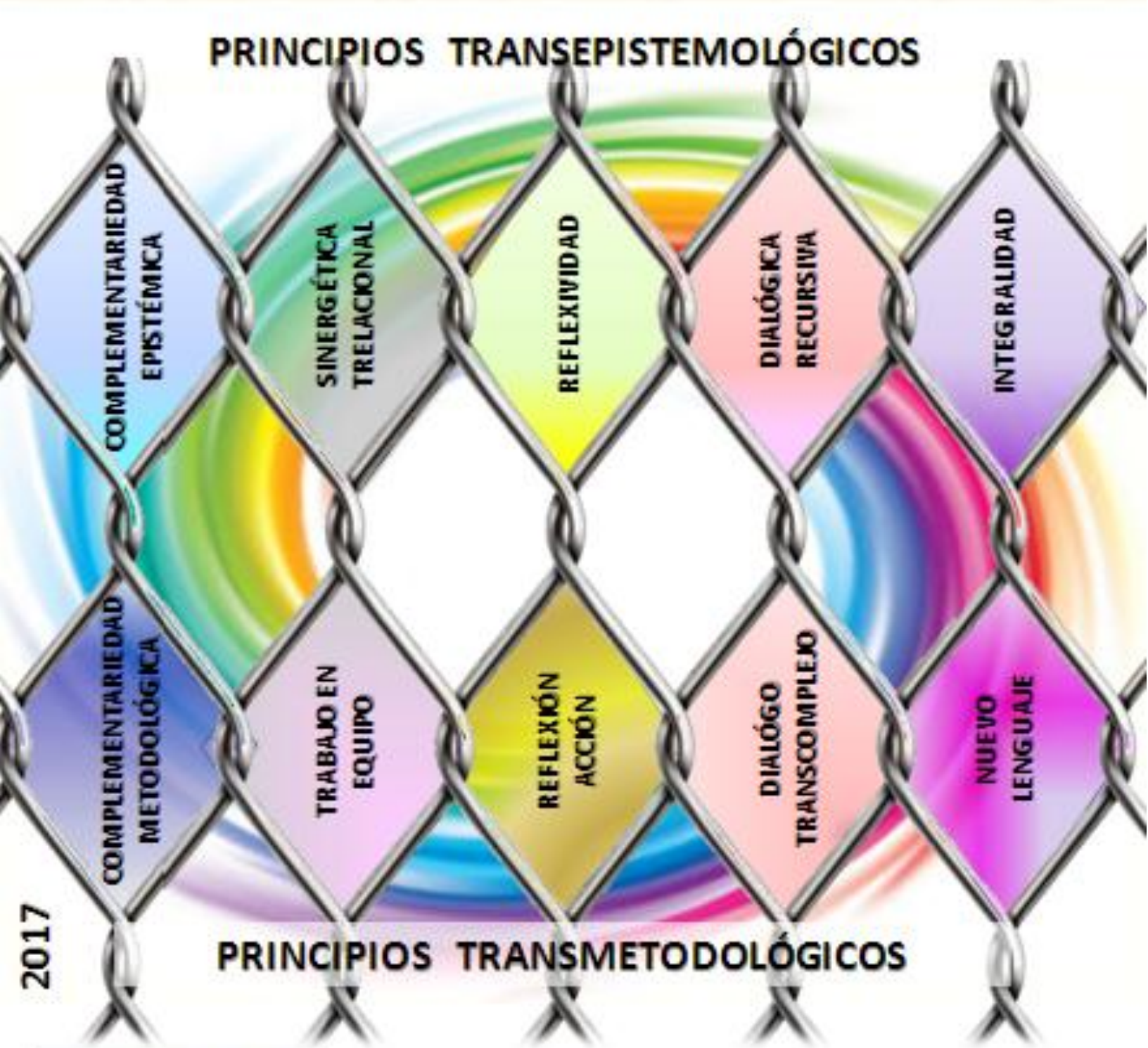
COMPRENDIENDO LA TRANSCOMPLEJIDAD



2017

REDIT
Red de Investigadores De la Transcomplejidad

Waleska A. Perdomo C.
Sandra E. Salazar V.
Rosa B. Pérez O.
Jorge E. Rodríguez J.
Betty S. Ruiz M.
Crisálida V. Villegas G.

UNITEC
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CENTRO

AUTORES: Waleska A. Perdomo C., Sandra E. Salazar V.,
Rosa B. Pérez O., Jorge E. Rodríguez J.,
Betty S. Ruiz M. y Crisálida V. Villegas G.
PRÓLOGO: Licda. Nilda Sanabria, DG – UNITEC

PORTADA: Principios Transcomplejos – Crisálida Villegas
CONTRAPORTADA: Rosa Arco Iris

Copyright © 2017 REDIT
Depósito Legal: AR2017000108
ISBN: 978-980-12-9584-6
Maracay, Venezuela 2017
Reservados todos los derechos conforme a la Ley

MIÉRCOLES 03 DE MAYO DE 2017

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CENTRO

CAMPUS GUACARA

AUDITORIO A-5

Para citar esta obra por primera vez en el contenido del texto:
Perdomo, W., Salazar, S., Pérez, R., Rodríguez, J., Ruiz, B. y Villegas, C. (2017). ……..

Para citar esta obra por segunda vez en el contenido del texto:
Perdomo, W. et al. (2017)

Para hacer la referencia de esta obra:

Perdomo, W., Salazar, S., Pérez, R., Rodríguez, J., Ruiz, B. y Villegas, C. (2017). *Comprendiendo la transcomplejidad*. Red de Investigadores de la Transcomplejidad. Venezuela: REDIT

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
SEMBLANZA DE LOS AUTORES	5
Prólogo: **COMPRENDIENDO LA TRANSCOMPLEJIDAD** Nilda J. Sanabria B.	6
Capítulo I: **TRANSCOMPLEJIDAD E INVESTIGACIÓN TRANSCOMPLEJA: ORÍGEN, DEFINICIÓN Y TRÁNSITO.** **Crisálida V. Villegas G.**	12
Capítulo II: **COMPLEMENTARIEDAD EPISTÉMICA Y METODOLÓGICA.** **Jorge E. Rodríguez J.**	27
Capítulo III: **EL CAMINO DE LA TRANSFORMACIÓN: LA SINERGÉTICA RELACIONAL Y TRABAJO EN EQUIPO** **Betty S. Ruiz M.**	39
Capítulo IV: **REFLEXIVIDAD Y REFLEXIÓN ACCIÓN** **Waleska Perdomo Cáceres**	46
Capítulo V: **DIALÓGICA RECURSIVA – DIÁLOGO TRANSCOMPLEJO** **Rosa B. Pérez O**	57
Capítulo VI: **INTEGRALIDAD: UN NUEVO LENGUAJE.** **Sandra E. Salazar V.**	67
REFERENCIAS.....	78

SEMBLANZA DE LOS AUTORES *

CRISÁLIDA VICTORIA VILLEGAS GONZÁLEZ
Profesora de Biología y Química, Magister en Andragogia, Doctora en Ciencias de la Educación. Posdoctorado en Educación Latinoamericana. Posdoctorado en Investigación. Conferenciante Nacional e Internacional. Ha escrito numerosos artículos en Revistas y Libros Colectivos, entre los cuales destaca la temática en la cual se ha venido dedicando en los últimos ocho años: La Investigación Transcompleja. Presidente de la Red de Investigadores de la Transcomplejidad (REDIT). Se desempeña como Directora del Fondo Editorial de la Universidad Bicentenaria de Aragua. Investigadora PEII Categoría Emérito

JORGE ENRIQUE RODRIGUEZ JAIMES
Ingeniero Industrial, Magister en Administración de negocios, Magister en Finanzas, Doctor en Ciencias Administrativas. Posdoctorado en Ciencias Económicas y Sociales. Asesor en Investigación de la Universidad Tecnológica del Centro. Experiencia laboral en Empresas Manufactureras y de Servicios. Miembro fundador de la Red de Investigadores de la Transcomplejidad.

BETTY SOCORRO RUÍZ MENDOZA
Enfermera Profesional. Técnico en Hemoterapia. Licenciada en Enfermería. Magister en Educación mención Orientación. Doctora en Ciencias de la Educación. Posdoctorado en Educación Latinoamericana. Postdoctorado en Investigación. Posdoctorado en Investigación Transcompleja. Profesora Titular Dedicación Exclusiva Universidad Nacional Experimental Rómulo Gallegos. Coordinadora Proyecto Caminos y Horizontes de la Salud Universitaria Enfermería UNERG. Acreditada en el PEII 2012 categoría B

ROSA BELÉN PÉREZ OLIVEROS.
Ingeniero de la Información. Especialista en Telemática e Informática para la Educación a Distancia. Magister en Gerencia y Tecnología de la Información. Doctora en Ciencias de la Educación. Postdoctorado en Investigación. Jefe de la Unidad de Computación en el Centro Local Carabobo. Acreditada por el Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (ONCTI) Investigadora Categoría PEII "B". Miembro de la Junta Directiva de la Asociación Venezolana de Educación a Distancia (AVED).

WALESKA ALEJANDRA PERDOMO CACERES.
Ingeniero de Sistemas. Magister en Gerencia Mención Administración. Director de Administración en Sinapsix. Profesora de Pre y Posgrado. Candidata a Doctor en Ciencias de la Educación. Miembro fundador de la Red de Investigadores de la Transcomplejidad. Coordinadora de la Línea de Investigación Desarrollo Tecnológico en la Universidad Tecnológica del Centro.

SANDRA ELINA SALAZAR VARELA
Licenciada en Letras mención Lengua y Literatura Francesa. Magister en Andragogia, Magister en Francés Lengua Extranjera. Doctora en Educación. Postdoctora en Investigación Transcompleja. Se desempeña como Prof. de Francés en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo. Es Coordinadora Editorial del Fondo Editorial de la Universidad Bicentenaria de Aragua. Ha escrito varios artículos en Libros Colectivos, sobre Lenguaje y Transcomplejidad. Es miembro de la Red de Investigadores de la Transcomplejidad (REDIT) y de la Asociación Venezolana de Profesores de Francés. Investigadora Categoría PEII "B"

PRÓLOGO *

COMPRENDIENDO LA TRANSCOMPLEJIDAD

En atención a los hechos históricos, los últimos años del siglo XX han sido denominados por investigadores y pensadores, tiempos de posmodernidad, neoliberalismo o globalización, período en el cual se ha coexistido con un cambio radical de las realidades, sea este en el modo de pensar, de actuar, de valorar pero sobre todo de razonar. Estos investigadores aseguran que se ha vivido y se está viviendo de manera sistemática en crisis, por cuanto se afrontan constantemente conflictos que se generan en el pensamiento, ya sea por la modificación o transformación de la lógica, que aún y a pesar del convencimiento científico que se tiene de que dicha lógica emana como sustento de la ciencia y del conocimiento en general, es obligante develar los fundamentos de una nueva lógica transdisciplinaria, actualizada de manera tal que las investigaciones se apoyen en nuevas visiones para abordar la realidad compleja.

Ahora bien, conscientes de la complejidad que caracteriza la realidad social actual, producto de la indetenible ola globalizadora y de los desarrollos científicos tecnológicos que trae consigo, así como los problemas sociales que acarrean; es evidente que se requiere una nueva lógica que permita abordarla de manera más integral. La presente obra identificada como *Comprendiendo la Transcomplejidad,* tiene la clara intención de poner en blanco y negro, como abordar el quehacer investigativo en realidades complejas. Para ello, Crisálida Villegas, Jorge Rodríguez, Betty Ruiz, Rosa Belén Pérez, Waleska Perdomo y Sandra Salazar, pensadores de la Red de

Investigación Transcompleja, han abordado y escrito sobre cada uno de los principios epistemológicos y metodológicos que hasta el momento conforman este andamiaje investigativo, que se presenta en las páginas que integran el contenido del presente libro, producto de sus reflexiones presentadas en el Workshop: Comprendiendo la Transcomplejidad, efectuado en la Universidad Tecnológica del Centro, en su campus Guacara, durante el mes de mayo. Desde su Rectorado, es un orgullo para nosotros, haber sido sede para la realización de este evento, y presentar estas breves líneas que pretenden resumir todo lo disertado y escrito por estos investigadores sobre la temática en el mismo.

En el primer capítulo, se diserta sobre el *Origen y Desarrollo de la Transcomplejidad y la Investigación Transcompleja*, considerando su evolución y particularmente la experiencia que generó el Enfoque Integrador Transcomplejo, como un nuevo modo de producción de conocimientos. Basado en este discurrir histórico, se enuncian y explican brevemente los principios epistemológicos y metodológicos que caracterizan esta postura paradigmática investigacional, los cuales son desarrollados en los siguientes capítulos.

Para ello, en el capítulo segundo, se aborda *la Complementariedad Epistémica y Metodológica,* como uno de los principios epistemológicos y metodológicos del Enfoque Integrador Transcomplejo, en el cual se hace referencia a una nueva concepción de lógica científica, que conduzca a la superación de las incompatibilidades, poniendo de relieve el signo complementario y transdisciplinario que enmarcan y establecen el contexto filosófico de la acción investigativa; mostrando en ésta, la interconexión de diferentes disciplinas, diferentes enfoques, diferentes métodos, donde los investigadores se mueven entre la comprensión, la extensión y la sensibilidad, entre lo nomotético, lo ideográfico y lo artístico-espiritual.

Muestra, además como la complementariedad entre diversas perspectivas es el principio epistémico y metodológico que permite abordar la realidad desde sus distintas y múltiples aristas, buscando una visión más totalizadora de ésta.

Consecutivamente se encuentra *El Camino de la Transformación: La Sinergética Relacional y Trabajo en Equipo* como título del capítulo tercero**,** donde se esboza la investigación replanteada y concebida como unidad de trascendencia a través de la sinergia de interrelaciones; como principio epistemológico, que permite asumirla de forma tal que es el producto de la integración de investigadores desde la individualidad, y colocándola además al servicio de una causa predeterminada desde sus capacidades, edificando un conocimiento con la participación de todos. Al respecto, los autores plantean el surgimiento de la interrelación de los conocimientos, de las disciplinas, de sus integrantes, donde la fusión y el aprendizaje de forma conjunta llevan a constituirse en un equipo transdisciplinario, como principio metodológico de la transcomplejidad, desde el diálogo continuo con la acción específica de alcanzar un objetivo común.

A continuación en el cuarto capítulo *se* encuentra, *Reflexividad y Reflexión-Acción**,*** donde se nos lleva a través de su contenido, a comprender el proceso de decisión del pensamiento sobre la interpretación de los hechos de la realidad, para así romper los limites existente entre lo físico y lo virtual, científico y vulgar, y así, mediante la investigación transcompleja interpretar las diferentes disciplinas, inspirándonos a permitir la generación de convergencias de pensamiento.

Los autores exponen que la reflexividad, como principio epistemológico, genera integraciones paradigmáticas que ayudan en la transformación de las necesidades y naturaleza de la realidad estudiada. Asimismo, discurren

acerca de la reflexión–acción, como principio metodológico innato, en la construcción de la vía investigativa de la transcomplejidad.

Como quinto capítulo, denominado *Dialógica Recursiva - Dialogo Transcomplejo,* se bosqueja a la investigación transcompleja como un proceso que comporta un diálogo mediado frente y con la realidad, contextualizándolo como una necesidad sentida, siendo una vía para integrar el registro de distintos pensamientos, inquietudes, miradas, voces antagónicas y experiencias, los cuales producen conocimientos que aproximan a la verdad, una analizada e interpretada por el sujeto que indaga y que transforma, y que, a partir de esta tertulia permanente con la realidad, irrumpe la dialéctica, como el arte de dialogar, definida dentro de los principios epistemológicos como "dialógica recursiva" que, admitiendo los límites del conocimiento, los cuales por ser recursivos, tienden al infinito.

Por otro lado, explican cómo ésta, se manifiesta como principio metodológico en el diálogo transdisciplinario que sufre una metamorfosis, al repotenciarse mediante las tecnologías de información y comunicación, los procesos de producción, envío, transporte, recepción, almacenamiento y socialización del conocimiento.

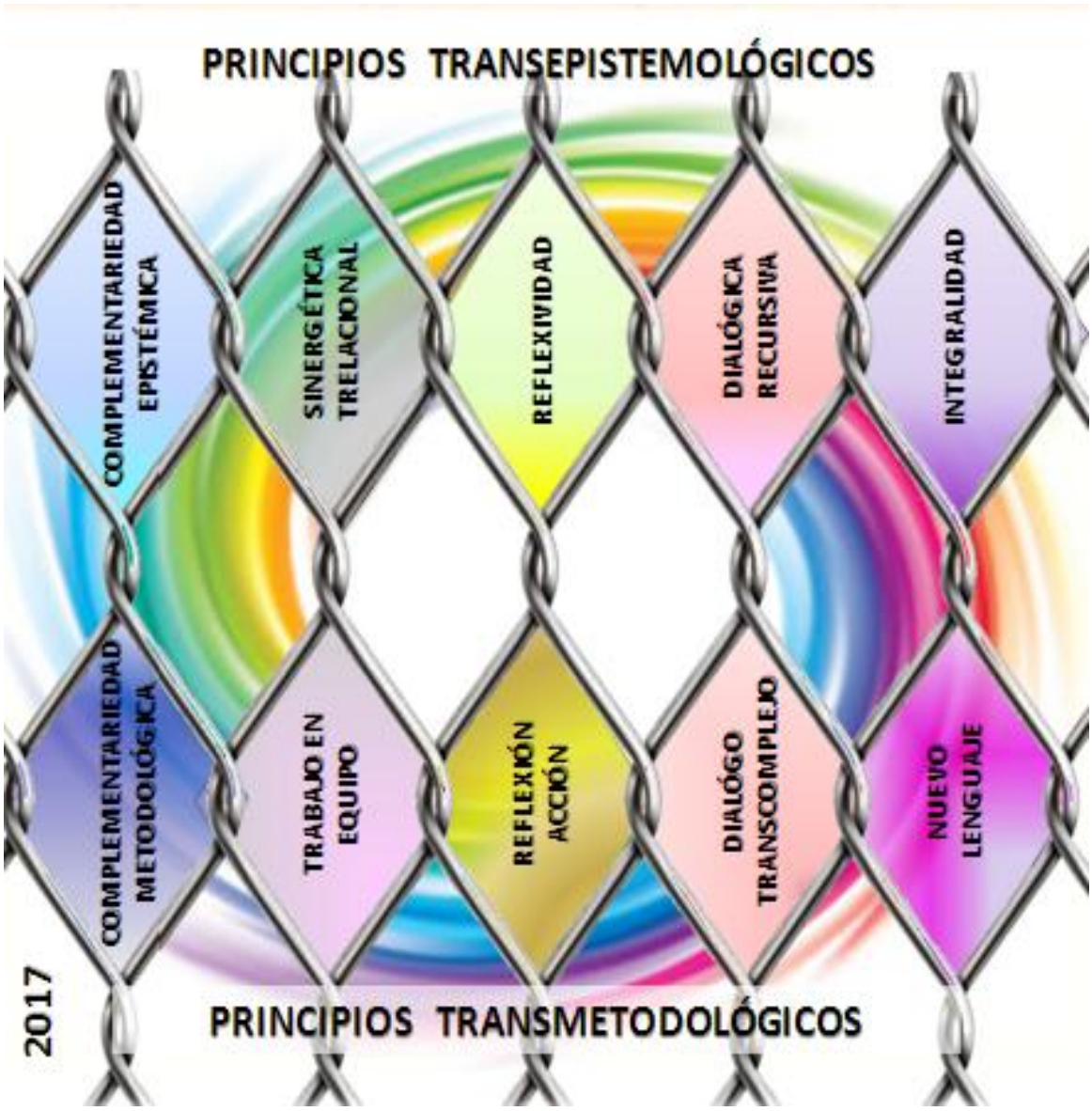
Finalmente, el sexto capítulo se imbuye en la *Integralidad: Un Nuevo Lenguaje*, donde los autores señalan como el pensamiento transcomplejo es una alternativa que amplía la incursión en la realidad, buscando su conocimiento desde la integralidad, como principio epistemológico. Lo que genera la necesidad de un nuevo lenguaje, como quinto principio metodológico de la investigación que permita dar cuenta de esta realidad.

Asimismo, expresan que en el lenguaje, se involucran factores internos relacionados con el hablante y externos relacionados con su contexto de uso, debido a la necesidad de generar nuevos discursos para la comprensión de

realidades complejas de la sociedad, permitiendo introducir nuevas perspectivas con respecto a la integración de saberes. Del mismo modo, los autores hacen ver como el lenguaje transcomplejo en este nuevo modo de producción de conocimientos, apoyado por las distintas disciplinas del saber y su integración, constituye un verdadero proceso de apertura en investigación desde la transcomplejidad.

Luego de este breve esbozo, segura estoy que los lectores apreciarán en esta obra, las vivencias, la sapiencia y la experticia de los autores, plasmadas en cada uno de los capítulos, donde han compartido la inquietud que tienen de la búsqueda del conocimiento. Esta obra, es una invitación a cultivar la discusión y profundización de estos aspectos, tan fundamentales en el proceso realmente integral y consecuente en este recorrido de la humanidad hacia la conquista de nuevas metas, tomando en consideración las nuevas realidades e interrelaciones en esta nueva sociedad del conocimiento.

Nilda Josefina Sanabria Brito



Fuente: Villegas, C. (2017)

CAPÍTULO I *

TRANSCOMPLEJIDAD E INVESTIGACIÓN TRANSCOMPLEJA: ORIGEN, DEFINICIÓN Y TRÁNSITO

El origen y la evolución de la transcomplejidad y particularmente del Enfoque Integrador Transcomplejo, como un nuevo modo de producción de conocimientos que apuesta más a la integración que a la disciplina, constituyen un ejemplo real del verdadero proceso de investigación. De ahí que el capítulo da cuenta de la experiencia investigativa acerca y desde la transcomplejidad.

Es producto de la revisión documental y de la experiencia de los autores que han venido trabajando ininterrumpidamente en la temática desde 2003. Es evidente que avanzar en la construcción de nuevos conocimientos requiere del esfuerzo sostenido, de un trabajo en equipo transdisciplinario, con apertura y humildad para reconocer la necesidad de cambios y modificaciones, porque el camino no es lineal, hay nuevos comienzos y desviaciones.

La investigación puede ser definida de diversas maneras según el autor de quien se trate y desde la perspectiva desde donde se haga, pero en un aspecto en la cual se confluye es que es un proceso de indagación, una búsqueda con miras a la producción de conocimientos nuevos acerca de la realidad que se quiere conocer. En tal sentido la complejidad de la realidad, cualquiera que sea, social, política, económica, educativa requiere de nuevas vías de aproximación más integrales.

En este sentido, Dieterich (2005:17) en una definición del método como camino planificado dice que "…este camino no es lineal (…) hay pasos hacia adelante y hacia atrás (…) porque es imposible, que al inicio de la investigación (…) visualice todos los detalles, obstáculos y sorpresas que se pueden producir". Vale destacar que, si bien el autor es un pensador tradicional del método científico, véase que nunca lo asume como un camino único.

Entonces si los pensadores proponentes de la transcomplejidad como cosmovisión paradigmática-investigacional de complementariedad, se han dedicado más de diez años a pensar en una nueva formar de abordar la realidad compleja, más abarcante, con mayor profundidad, desde múltiples miradas, en una visión caleidoscópica, como la denominó Najmovich (2005).

Si estos autores han intentado buscar los fundamentos teóricos, filosóficos-éticos, epistemológicos, metodológicos y lenguaje de esta cosmovisión y lo han logrado, han generado nuevos conocimientos manifestado en diferentes productos; que mejor ejemplo para mostrar lo que es investigación transcompleja, cómo se hace, que contar su propia historia.

Primeras Señales: el Origen

¿Cómo se inicia una investigación? Generalmente, se hace Identificando un tema, problema, objeto o realidad de investigación. Eso es lo que han venido haciendo los intelectuales en el mundo, cuando desde distintos ámbitos, se han planteado que la racionalidad con la que hasta ahora es mirada la realidad, es insuficiente.

Ya Husserl (1982) critica al positivismo al señalar que el método científico no es aplicable a las ciencias sociales, debido a la rigurosidad que exige, ya que en estas ciencias nada ocurre exactamente igual y de forma

repetitiva cada vez, como ocurre en los fenómenos de las ciencias naturales. Dice que, además, cosifica al hombre y no lo concibe como un ser, violando el mundo de vida, es decir la interioridad humana, su subjetividad, por lo que propone la fenomenología.

Por su parte, la fenomenología de Husserl es criticada a su vez por Adorno que la califica “como un intento terco de alcanzar una sistematización integral del conocimiento y de la experiencia de las cosas mismas a partir de un concepto de razón idealista y tradicional” (Acebes, 1996:149). Igualmente, Adorno recibió múltiples críticas.

No es del interés aquí discutir, la veracidad o no de estos planteamientos, si no mostrar cómo se van produciendo nuevos avances en la ciencia, Así pues, con las críticas de otros, los proponentes de la transcomplejidad reciben las primeras señales de la búsqueda que se aproxima, cuando sin proponérselo se discuten temas vigentes en la actualidad como es la complejidad y la transdisciplinariedad. Así como el planteamiento de Morín (2001), en cuanto que el estudio de la complejidad implica la búsqueda de una nueva práctica transdisciplinaria basada en propiciar la intercomunicación entre las disciplinas, esta práctica se convertiría en el sustento operativo metodológico del paradigma de la complejidad.

Así sin buscarlo se llega a la nueva terminología transcompleja sin definirla, primero surge el concepto, en el título del libro: *Cosmovisiones de la Educación en el Contexto de la Transcomplejidad*, publicado en el 2005, producto del primer postdoctorado en Ciencias de la Educación de la Universidad Bicentenaria de Aragua (UBA), algunos de sus autores aún permanecen asociados mediante la Red de Investigadores de la Transcomplejidad (REDIT): Antonio Balza, Gustavo Ruiz, Nancy Schavino y

Crisálida Villegas. La realidad a investigar no fue buscada, emergió en la vida cotidiana de los autores, en este caso en el marco de un proceso formativo.

Posteriormente y ya con una clara intencionalidad, inician dos de estos primeros autores (Schavino y Villegas) junto a otros que se incorporan, entre los cuales se encuentran Jorge Rodríguez y Almira Salazar, un camino planificado de búsqueda documental, de discusiones entre pares, de trabajo en equipo hasta culminar en diciembre del año 2005 una nueva producción escrita titulada: *La Investigación: Un Enfoque Integrador Transcomplejo*, publicado en el año 2006 bajo los auspicios de la Universidad Bicentenaria de Aragua. El planteamiento básico de este texto es que la realidad a investigar es compleja, múltiple y diversa; por lo cual requiere de una postura investigativa flexible, inacabada, integral y multivariada.

Hacia una Definición de Transcomplejidad

En este segundo texto, Villegas (2006) definió la transcomplejidad como un proceso bio-afectivo-cognitivo, pero también socio-cultural-institucional y político de producción de conocimientos complejos. Posteriormente, Villegas (2012) complementó esta definición asumiéndola como actitud que reconoce la existencia de una pluralidad de aproximaciones que han sido relegadas, como lo cotidiano, lo imaginario, lo poético, entre otros.

No obstante, previamente Lanz (2001), utilizó el término para referirse a las organizaciones transcomplejas. Más adelante Chirinos (2007:375) dice que para Lanz la transcomplejidad “es una mirada enriquecida por la movilidad de puntos de observación, por la flexibilidad de los instrumentos metodológicos, por la ductilidad de las estrategias cognitivas”. Es evidente que esta definición es perfectamente compatible con lo que en la UBA se asume como un enfoque de investigación que integra lo cuantitativo, lo cualitativo y lo dialéctico.

La transcomplejidad es un constructo que se origina en la vinculación transdisciplinariedad y complejidad. De la transdisciplinariedad toma tres de sus características, que según la Declaración de la Conferencia Internacional sobre Transdisciplinariedad (2001:84) son rigurosidad, apertura y tolerancia hacia otros puntos de vista a la vez que un compromiso hacia la resolución de las diferencias.

> …rigor en la argumentación, tomando en cuenta toda la información disponible como la mejor barrera contra toda posible distorsión; apertura, lo que implica aceptación de lo desconocido, lo inesperado y lo impredecible; y…tolerancia, que significa un reconocimiento al derecho de existir que tienen las ideas y verdades opuestas a las muestras.

Torres (2011) señala que la transdisciplinariedad es una expresión de interacciones conceptuales y saberes, que alude a: relaciones recíprocas, actividades de cooperación, interdependencia, intercambio e interpenetración. Todo lo anterior con el resultado de una transformación recíproca de las disciplinas relacionadas.

Para esta autora, la transdisciplinariedad actúa en nombre de una visión de equilibrio entre la interioridad y la exterioridad del ser humano, y esta visión pertenece a un nivel de realidad diferente a este mundo actual. Detrás de la noción de transdisciplinariedad se encuentra toda una filosofía de la vida en términos de lo inacabado y de procesos interrumpidos en el seno de una complejidad creciente del mundo humano.

Por su parte, de la complejidad que se puede asumir como ciencia de la complejidad, teoría de los sistemas complejos, paradigma de la complejidad y realidad compleja. En el caso de la transcomplejidad se asumen varias de estas nociones. Siendo uno de éstas, la de realidad compleja, como aquella

que está compuesta por un gran número de elementos de distintas clases, relacionadas de muchas maneras. Sin embargo, la característica de las realidades legítimamente complejas, es la potencialidad para generar elementos nuevos y otras relaciones entre éstos.

Implica que cualquier situación considerada nunca podrá ser completamente predecible; necesariamente involucra lo impredecible, lo indeterminado, la incertidumbre, pero no conduce a la eliminación de la simplicidad, por el contrario, integra el orden, claridad, distinción y precisión. En este aspecto, vale citar a Bonilla-Castro y Rodríguez (2008) y su concepción de realidad social como una totalidad con dimensiones objetivas y subjetivas, posee “una facticidad objetiva que es interpretada (…) en significados subjetivos” (p.66).

Así mismo la noción de método o pensamiento complejo que tiene en Morín (1970) su constructor. Para lo cual el autor se distancia de su formación disciplinar y utiliza como herramientas la migración conceptual y la construcción de metáforas. La primera garantiza la resignificación y ampliación de conceptos y nociones originalmente disciplinares. La construcción de metáforas permite reconectar hombre y mundo, sujeto y objeto, naturaleza y cultura, mito y logos, objetividad y subjetividad; ciencia, arte y filosofía; vida e ideas.

Igualmente, algunos principios del pensamiento complejo según Morin (ob. cit.) tales como la dialogicidad como principio de asociación compleja (complementaria-concurrente-antagónica), que implica coexistencia necesaria, sin negar antagonismos. Igualmente, la recursividad como principio determinante de que los efectos sean al mismo tiempo causantes y productores del proceso organizador.

Para García (2008) la complejidad según Morín se sustenta en una lógica de lo viviente, que es dialógica y dialéctica, entre otras. La dialógica, implica la vinculación y a la vez la distinción de los dos sistemas lógicos del lenguaje humano: el digital y el analógico. La dialéctica, plantea la contradicción en todo fenómeno y su superación por la negación de la negación, suscitando un ritmo ternario y no más binario. Implica la unión de términos lógicamente contradictorios (orden/desorden).

Tránsito

Durante el espacio de tiempo transcurrido desde el 2006 hasta el 2010 muchas cosas sucedieron. Se dictaron conferencias, presentaron ponencias y realizaron eventos. Muchos de sus proponentes iniciales siguieron por diversas vías sus propias búsquedas. Así Balza publica sus propios libros.

En un evento en la UBA Puerto Ordaz en el año 2009, Schavino discurre acerca de lo que lo que denominó el transmétodo y sus primeras reflexivas acerca de lo epistemológico. Villegas por su parte plantea sus avances de la vía metodológica del Enfoque Integrador Transcomplejo y plantea que la investigación desde este enfoque debe regirse por tres principios: el trabajo en equipo, los multimétodos y la reflexibilidad profunda.

Ambas investigadoras se dan cuenta que cada una en su discurso utilizan el principio de reflexibilidad con un aspecto fundamental en la transcomplejidad, pero desde dos puntos de vista distinto. Evidentemente como sucede en la investigación en la vida real, dos investigadores llegaron por distintas vías, a aproximaciones parecidas.

En esa oportunidad en lo que se denomina en este texto la primera disyunción acuerdan dedicarse cada una a profundizar dos aristas diferentes: lo transepistemológicos (Schavino), y lo transmetodológicos (Villegas).

También se asume la reflexibilidad como principio epistemológico. Este es el verdadero trabajo en equipo, se necesitaba profundizar en el enfoque, lo mejor era dividir el trabajo.

En el mismo año Schavino y Villegas dictan una conferencia en la Universidad Nacional Experimental Rómulo Gallegos (UNERG) y al finalizar, Balza que ya había escrito su primer libro de transcomplejidad, señala: “muy bien, veo que han avanzado”, y pregunta: “¿y el lenguaje? No vi el lenguaje transcomplejo”. Esa es la verdadera investigación, no es decir todo muy bien, es instigar la reflexión, la profundización.

Para esa fecha ya Sandra Salazar se estaba incorporando en el grupo y se planteó asumir esta tarea por su experticia en el tema. Es de insistir que ese es el trabajo en equipo, las proponentes iniciales que de alguna manera habían asumido el desarrollo del enfoque, estaban de acuerdo en que solas no lo iban hacer. Así se va enfilando la búsqueda y surge la necesidad del cambio de ruta o de una nueva ruta. Este es el proceso investigación, hay múltiples caminos, no único. Al respecto Najmanovich (2005) señala:

> …no creemos que haya un solo camino para pensar, explorar, inventar…, conocer…podemos todavía desplegar infinidades de dispositivos, construir caminos, sendas y autopistas, elegir a campo traviesa o entre matorrales, preferir el bosque a la ruta (…) abrirse a la multiplicidad de significados (s/p).

En el año 2010 se publica el tercer libro, todavía desde el contexto de la UBA, denominado: *Investigación Transcompleja: De la Disimplicidad a la Transdisciplinariedad*. En este texto Schavino da a conocer sus cuatro principios transepistemológicos: complementariedad investigativa, sinergia, integralidad y reflexividad.

Rodríguez plantea su versión de lo que sería el Método Integrador Transcomplejo y Villegas plantea su concepción de ciencia transcompleja, en

una figura elaborada por Rodríguez (2010) y que Perdomo (2017) considera un clásico que no obstante amerita un cambio acorde a los avances del constructo transcomplejidad. Así mismo Villegas plantea en este texto la concepción de realidad para este enfoque y ratifica los principios transmetodológicos básicos que deben regirlo: el trabajo en equipo como condición *sine qua non* y los multimétodos.

En relación a la ciencia transcompleja, pretende conocer la realidad a partir de redes e interrelaciones, donde no hay separación entre pensamiento y acción. Se fundamenta en el consenso y, a la vez en conflicto y marcha al mismo tiempo sobre múltiples bases interdependientes: la racionalidad, el empirismo, la imaginación, la creatividad y la abducción. Una ciencia de múltiples epistemes cognitivas: explicación multicausal, comprensión, transformación y co-creación. La quinta base de la ciencia transcompleja: la abducción la plantea Chirinos (2015).

Se nombraron los principios transepistemológicos como aparecen en este libro para poder observar su evolución, porque un día el Balza los oyó y planteó que el de sinergia se debería denominar Sinergética Relacional y explicó el porqué. Se incorporó el cambio porque se entendió su necesidad, el avance que representaba en la concepción de transcomplejidad y este autor no anda reclamando sus derechos en esta denominación, por eso es importante escribir estas experiencias y difundirlas.

Esta referencia es importante para evidenciar, primero que esa es la verdadera investigación, la profundización permanente, el conocimiento no acabado, además para seguir mostrando lo que es el trabajo en equipo, la complementariedad, el pensamiento transcomplejo, que tampoco tiene que ser la única vía. En los últimos tiempos Rojas (2016) plantea la borrosidad

como un nuevo principio transepistemológico, al respecto señala que este permite al pensamiento razonar con enunciados y conceptos inciertos.

Por su parte, un día otros compañeros enfrentaron a Villegas, diciendo: “tú hablas de conocimientos complejos ¿Qué significa eso?”. En otra oportunidad, en el año 2010, Schavino dijo: “Villegas ¿no te parece que ya es hora que el Enfoque Integrador Transcomplejo se rija por otros principios transmetodológicos en correspondencia a los principios transepistemológicos?”. Esta autora desde que empezó a transitar la transcomplejidad no ha dejado de hacerlo, pero en cuanto a lo metodológico mantenía que la investigación desde esta visión implica el trabajo en equipo y la complementariedad metodológica.

Frente a lo planteado se inició una nueva búsqueda y en el 2011 presentó, por primera vez en la Universidad Yacambú, los cinco principios transmetodológicos los cuales fueron publicados en el 2012 en el Libro Diálogos Transcomplejo, bajo el contexto de la UBA. Puede verse que no es un proceso automático, es un proceso de reflexión, de retroalimentación, recursivo, es un esfuerzo lento y sostenido.

En una investigación en equipo, no todos tienen que ir al mismo ritmo, ni pensar igual, pero si alguien se estanca en el proceso de búsqueda se puede animar a buscar más, a profundizar. En cada caso de los contados, ninguno se molestó, sino que acogió la idea y empezó a buscar para modificar, incorporar nuevos elementos, o por el contrario para mantenerse en su posición.

En cada uno de esos momentos se dio el trabajo en equipo, no es algo forzado, es el tránsito investigativo, otros pueden tener otra visión y no es quedarse ahí sólo porque así se pensó. En este tránsito también se dieron diatribas Ruiz/REDIT, Villegas/Balza; Simonovis/REDIT, pero no

transcendieron, sino que sirvieron de acicate para profundizar la reflexión y avanzar. Este es, a juicio de Villegas, la investigación desde esta visión.

Otro hito importante, en el año 2010 fue la creación de la Red de Investigadores de la Transcomplejidad, dado que el equipo que venía trabajando desde el Centro de Investigación de la UBA (CIPUBA), se desintegró, algunos de sus miembros decidieron asociarse en la Red de Investigadores de la Transcomplejidad (REDIT), así los miembros fundadores comenzaron a reunirse, sin generar de momento ningún documento legal.

El año 2011 fue un año donde algunos miembros fundadores de REDIT se desincorporaron y por el contrario otros llegaron, la transcomplejidad los llamó; es el caso de Betty Ruiz, Mary Stella, Alicia Lugo, Marioxy Morales, los esposos Fernando y Alicia Castillo, Rosana Silva y Miosotis Silva, entre otros, en lo que más recientemente Schavino denominó ejes transversales, tales como: Gerencia, Derecho, Salud, Deporte, Educación, Currículo, entre otros.

En esta etapa, en un evento en la UBA, dijo un participante: “Todo eso está muy bien, pero ¿Dónde está la tecnología?”. Esto a pesar que Waleska Perdomo sí había escrito algo en esta temática en el tercer libro. Enseguida algunos miembros de REDIT voltearon su mirada, en esa dirección, esto es investigación: un proceso permanente de búsqueda.

En algunos eventos se hicieron diversas preguntas, incluso se pensó en escribir un libro para responderlas, pero no se ha logrado hacerlo, estaba creciendo esta postura. En esta misma época, aceptaron en una convocatoria para un Libro Internacional de la Comunidad de Pensamiento Complejo, una ponencia titulada: *La Investigación Transcompleja. Un Giro en la Producción de Conocimientos* de autoría de Shavino y Villegas.

En el 2012 en el Libro *Diálogos Transcomplejos* se publicaron algunas ponencias que parecieron tener una visión hacia la transcomplejidad, por lo que se solicitó la autorización de sus autoras para su divulgación. Es importante destacar aquí otra característica de la investigación: investigadores desde diferentes contextos, sin conocerse, encuentran confluencia en sus hallazgos.

En este mismo libro, como ya se dijo, se publican por primera vez lo que se consideró parte de la fundamentación teórica y los principios transmetodológicos del Enfoque Integrador Transcomplejo, Schavino hizo el prólogo, ese es el proceso de Intercolaboración como se denomina ahora el trabajo en equipo, al menos en la UBA, por proposición de la Vicerrectora Académica (Torres, 2015).

También en el 2012 se produce el primer libro autofinanciado por REDIT titulado: *Transdisciplinariedad. Una Nueva Visión del Conocimiento,* donde publican, por primera vez, los nuevos miembros en las temáticas denominadas ejes transversales. Esta producción escrita fue presentada en la primera Jornada Investigativa de REDIT realizad en el mismo año en San Juan de los Morros. La segunda Jornada Académica se realizó en el 2014 en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) en Maracay. En ambos eventos se hicieron memorias que se colocaron en libros electrónicos.

En el año 2013 también se vivió una experiencia muy especial cuando algunos miembros de REDIT dictaron en forma conjunta un Seminario Doctoral acerca de Transcomplejidad en la Universidad de Carabobo (UC) en Valencia. De esta actividad, también se hizo un documento electrónico que está disponible en la red. En este año se publicó el libro *Transperspectivas Epistemológicas: Educación, Ciencia y Tecnología* en el cual se incorpora Zaá con la temática de la Filosofía de la Transcomplejidad.

Durante el año 2014 continua la búsqueda y se escribió el Libro titulado: *Investigación: Una Visión Transcompleja*, compilación de los Ensayos producto de un Seminario de Complejidad, Transdisciplinariedad y Transcomplejidad, dictado en la UBA, publicado a partir de esta fecha en formato digital.

En el año 2015, se hizo un acuerdo de colaboración con la Revista Ámbito Académico, de la cual ya se publicó un número donde participó un grupo de miembros de REDIT, de acuerdo a la temática pautada para ese momento. En este año se publican varios libros, producto del Postdoctorado en Investigación Transcompleja, pero se señala como muestra para esta fecha el titulado: *Vía Investigativa de la Transcomplejidad.*

A finales del año 2016 se iniciaron reuniones mensuales, denominadas Diálogos Transcomplejos, donde se discuten temas en los cuales están investigando sus miembros. Se firmó un convenio con la Universidad Militar Internacional de España, para realizar actividades de investigación y formación en forma conjunta. La publicación de este año se titula: *Investigación Transcompleja: Génesis, Avances y Prospectiva.*

Con respecto a la aplicación del Enfoque Integrador Transcomplejo en la realización de investigaciones, específicamente en Tesis Doctorales en la UBA se tienen, entre otras:

Construcción de Conocimientos Complejos en los estudios de Posgrado. N. Matheuz en el año 2012.

Reconfiguraciones Conceptuales del Modelo Educativo Universitario en Ciencias de la Salud. Una Visión Transcompleja. D. Meza, año 2014

EL Aprendizaje de una Lengua Extranjera desde una Visión Transcompleja en Futuros Docentes. S. Salazar, año 2016

Perspectiva Transcompleja de la Cultura Investigativa: Caso Estudio de Postgrado. N. Alfonzo, año 2016

El saber Estadístico de la Investigación en Salud: Un Abordaje Transcomplejo. I. Silva, AÑO 2017.

El Acoso Laboral: Una Visión Transcompleja de Prevención en las Instituciones Educativas. R. León, año 2017.

Vinculación Comunidad-Educación Técnica-Empresa: Sinergia Reconfigurable Extramuros. L. Hernández, AÑO 2017.

En la misma uba y en otras universidades se han realizado otras; se conocen en la UC, UY, UNERG y luz, pero se quiso referenciar sólo aquellas realizadas por miembros de REDIT.

Específicamente en cuanto los avances de la transcomplejidad logrados en la UBA, se tienen los siguientes: cada vez, mayor aceptación del enfoque integrador transcomplejo (2003-2017), se asumió como área matriz de las líneas de investigación institucional: la transcomplejidad como forma de pensamiento, la realización del postdoctorado en investigación transcompleja (dos grupos 2015-2016), el programa de formación permanente en investigación transcompleja (dos grupos 2015-2016). Con estos programas formativos se incorporan otros miembros a Redit, cuyos aportes a futuro serán de vital importancia al avance de la transcomplejidad, tales rosa belén Pérez, Rosy león y José chirinos, entre otros.

Se asumió la transcomplejidad como fundamentación del modelo educativo de la uba (2015), por lo que se denominó enfoque curricular por competencia transcomplejo. Otro aporte fundamental en estos avances es la culminación y presentación de la primera tesis doctoral en equipo titulada: visión transcompleja de la apropiación de las tic en la universidad, dimensión

legal, tecnológica y educativa, cuyos autores son un abogado (C. Gámez), un ingeniero (Y. Valdez) y una educadora (M. Ojeda).

Siguiendo con la producción intelectual a partir del 2015 con los programas de posdoctorado y de formación permanente se ha producido por lo menos 15 libros colectivos, de los cuales vale destacar los últimos cuatro que se publican con fecha 2017 pero que evidentemente son producto del trabajo realizado en los últimos dos años, estos son: el enfoque integrador transcomplejo: impacto en su perspectiva paradigmática, lenguaje transcomplejo, ejes transversales de la investigación transcompleja, tics y transcomplejidad, otro ángulo de la realidad, en este último se incorporó un video.

Se concluye este capítulo con lo que se consideran son los aportes de Villegas al avance de la transcomplejidad. en primer lugar, los principios metodológicos (Villegas 2009, 2011, 2012 y 2015), siendo estos: complementariedad metodológica, intercolaboración, reflexión acción, diálogo transdisciplinario y nuevo lenguaje.

Una visión de la triada: pedagogía, didáctica y currículo (Villegas 2012), la publicación del libro: la transcomplejidad. Nueva forma de pensar en el 2012 (amazon.com) y un modelo transcomplejo de la relación ciencia, tecnología y sociedad. (Villegas 2013- 2017). En esta última temática se ha venido realizando un trabajo de campo con estudiantes universitarios y profesionales de distintas universidades de la región, que se aspira culminar en este año con la presentación de un libro acerca de la temática.

CAPÍTULO II *

COMPLEMENTARIEDAD EPISTÉMICA Y METODOLÓGICA

Según lo planteado en el capítulo anterior, en la construcción de una estructura teórica y categorial acerca de la investigación transcompleja, emergen según Schavino (2009), citada por Villegas (2012), cinco principios epistemológicos: complementariedad, sinergética relacional, dialógica recursiva, integralidad y reflexividad epistémica.

Por su parte Villegas (2009), plantea como premisas metodológicas de la investigación transcompleja, las siguientes cinco: los multimétodos, el trabajo en equipo, la reflexión-acción, el diálogo transdisciplinario y el uso del nuevo lenguaje.

El propósito del presente capítulo, es reflexionar sobre la complementariedad, profundizando en esta, sin soslayar el hecho de su integración constante con los otros principios y premisas citadas. Esto involucra la revisión previa de los fundamentos teóricos relacionados con la complementariedad, la consideración del método integrador transcomplejo, la integración de las perspectivas cuantitativas, cualitativas, artísticas y de ciencias del espíritu, expresada a través de la combinación, complementación o triangulación.

Complementariedad

En el ejercicio de las profesiones científicas o filosóficas, señala Mires (2017) “estamos obligados a trabajar con significados, si no reales, por lo menos aproximados a los objetos que consideramos reales. Cada

discusión es un intento por ajustar los términos que usamos, a los significados que consideramos más exactos".

Esta acotación se realiza, antes de abordar el estudio del vocablo complementariedad, su devenir histórico y su importancia como principio epistemológico de enfoque, por considerar que un investigador transcomplejo, más que ser generalista, debe tener como característica principal, ser sobre todo un polímata.

Para la Real Academia Española (2017), *Complementariedad* es un sustantivo femenino definido como calidad o condición de complementario. En Lingüística, el término *calidad de complementario* es la relación que presentan dos unidades léxicas de la lengua cuando la negación de una de ellas implica la afirmación de la otra. Por ejemplo, Pedro es soltero, por tanto Pedro no es casado. María es casada, por tanto María no es soltera.

Niels Bohr y la Complementariedad

Según la física clásica hay diferencias entre partícula y onda. Una partícula tiene una posición definida en el espacio y tiene masa. Una onda se extiende en el espacio teniendo por características masa nula y velocidad definida.

Christiaan Huygens, planteó inicialmente una teoría ondulatoria sobre la luz, demostrando que cada punto de un frente de onda que avanza es el centro de una nueva perturbación y la fuente de un nuevo tren de ondas.

Isaac Newton, por su parte, expone que la luz es formada por pequeñas partículas y explicó la separación de colores de la luz mediante prismas, así como su refracción a través de lentes. Esto llevó a un debate entre los investigadores de los siglos XIX y XX.

Al finalizar el siglo XIX, con la teoría atómica, se sabía que toda materia estaba formada por partículas llamadas átomos. Joseph Thomson demostró que la electricidad consistía en un flujo de partículas llamadas electrones. Estos hechos, condujeron a pensar que gran parte de la naturaleza estaba constituida por partículas.

Por otra parte, la luz se consideraba como una onda, debido a los resultados de experimentos realizados, que mostraron los fenómenos de interferencia (dos o más ondas se fusionan para formar una onda mayor, menor o igual amplitud) y difracción (desviación de ondas al encontrar un obstáculo o atravesar una rendija).

Hertz en 1887 descubrió el efecto fotoeléctrico, el cual consiste en la emisión de electrones por un material al incidir sobre él una radiación electromagnética (luz visible o ultravioleta). En 1990 Max Plank formuló que la energía se radia en unidades pequeñas separadas que denominó *cuantos*, planteando que cada *cuanto* es igual a la frecuencia de la radiación multiplicada por una constante. Sus descubrimientos no invalidaron la teoría de que la radiación se propagaba por ondas.

Albert Einstein en 1905, al analizar el efecto fotoeléctrico, demostró que la luz también poseía propiedades de partículas. Lo hizo postulando la existencia de *fotones* (*cuantos* de luz con propiedades de partículas). El efecto fotoeléctrico consiste en hacer incidir un haz de luz sobre una placa de metal, con lo cual se produce electricidad en un circuito, lo cual se debe presumiblemente a la liberación de electrones por parte de la placa de metal y se genera su flujo.

Se observó que una luz débil era suficiente para producir esta generación, una luz intensa no lo provocaba. Einstein consideró que los electrones eran expedidos fuera del metal por la incidencia de *fotones*, donde

cada *fotón* implica una cantidad de energía que era igual a una frecuencia de luz multiplicada por la constante planteada por Planck. Así solo los fotones con una frecuencia alta pueden provocar la corriente de electrones.

Posteriormente se predijo la difracción de electrones y se demostró experimentalmente, por lo cual los electrones poseen propiedades que han sido atribuidas tanto a partículas como a ondas

Niels Bohr, físico danés, introdujo un concepto filosófico conocido como *principio de Complementariedad*, considerando el principio de Indeterminación de Heisenberg. Este principio de Complementariedad establece que dos propiedades complementarias no se pueden medir simultáneamente con total precisión, de manera que cuanta más precisión se obtiene de una de ellas, menos se obtiene de la complementaria, es decir, esta última es más borrosa.

Así, dos propiedades o aspectos complementarios no se pueden percibir simultáneamente, de manera que un objeto cuántico se puede presentar solamente en uno de los dos aspectos al mismo tiempo, bien sea como onda o como partícula. En este caso, se afirmaría qué onda y partícula son complementarias, pero eso no se puede determinar simultáneamente.

Bohr, publicó en 1949, un artículo titulado “Las discusiones con Einstein sobre problemas epistemológicos en Física Atómica”, el cual se considera una descripción definitiva del Principio de Complementariedad.

Dado que el experimento de la doble rendija de Young que ponía en evidencia la naturaleza ondulatoria de la luz, no concordaba con la obtenida por Einstein, según la cual se comportaba como partícula en paquetes cuánticos, generó una dualidad onda-partícula que no satisfacía a Einstein, pues parecía según su forma de pensar, desacreditar la realidad objetiva.

Sin embargo, Bohr (1955) explicaba esta dualidad gracias al principio de complementariedad, afirmando que si se quiere apreciar la naturaleza como un todo, hay que explicarla utilizando modos de descripción contradictorios. Bohr decía que la teoría ondulatoria y la teoría de partícula, eran ejemplos de modos complementarios de descripción, válidos cada uno por sí mismos, aunque incompatibles entre sí.

A esto se viene a agregar, que Heisenberg plantea un nuevo principio de comportamiento de la naturaleza según la interacción observador-observado (sujeto-objeto) no contemplado hasta ese momento en el paradigma clásico de la física. Esto se explica, que si se quiere observar un electrón, se debe iluminar con fotones de luz y esto lo perturbará, con lo cual, el electrón ya no estará en el estado que se quería observar y medir, existiendo un límite fundamental en la precisión con la que se puede determinar ciertos pares de variables, como serían la posición y su velocidad.

Bohr, según su principio de complementariedad, indica que pueden aparecer dos formas de descripción de un sistema determinado, como mutuamente exclusivos, siendo ambos necesarios para la completa descripción del sistema. De allí, que Bohr sostiene que cada descripción ofrece una visión parcial de la “verdad total” respecto al sistema tomado en su conjunto.

Complementariedad Paradigmática

En la investigación transcompleja se presentan hasta el momento tres visiones para abordar la realidad: la cuantitativa, la cualitativa y la relacionada con el arte y las ciencias del espíritu, presentándose intrínsecamente en cada una de estas visiones diferentes enfoques. Tomando en consideración lo planteado por Bohr, para la investigación transcompleja la complementariedad será un principio epistemológico que

aglutinará estas visiones con sus enfoques, posiblemente en algunos casos excluyentes, para generar una explicación completa y totalizadora que de una visión más integral de la misma realidad.

Complementariedad Epistémica Idiográfica.

Han surgido diferentes enfoques de investigación con visión cualitativa en la comprensión de los fenómenos: Etnografía, Etnometodología, Teoría Fundamentada, Fenomenología, Hermenéutica, Teoría Crítica, Investigación-Acción, Historias de Vida.

Aun cuando estas investigaciones tienen en común el interés de los datos por sus cualidades y presentan elementos importantes en la comprensión de la realidad, cada una de ellas desconoce el aporte de las otras, al enfocar su comprensión en partes de dicha realidad y fuertemente influenciadas por la disciplina profesional de los investigadores. Se tiene el caso que la Teoría Crítica, desarrollada por Habermas, tiene un enfoque histórico-hermenéutico, considerando la realidad desde el lenguaje, la historia y la tradición; la Etnografía centrada en aspectos culturales de la realidad; la Etnometodología en las acciones de los sujetos y las Historias de Vida en las vivencias del sujeto.

Por tanto si se busca la comprensión global del fenómeno, se debe buscar la conjunción de estos diferentes enfoques; es decir, la complementariedad de estos enfoques para obtener una mejor e integral comprensión de sus cualidades.

Complementariedad Epistémica Nomotética.

El modelo científico positivista donde la lógica matemática, la probabilidad, la observación, la reflexión y los experimentos, constituyen los

elementos adoptados por la gran mayoría de las ramas del conocimiento, sujetas a las leyes impuestas por el paradigma mecanicista.

Diferentes disciplinas como física, química, finanzas, ingeniería, utilizan el método cartesiano con la comprobación cuantitativa de hipótesis y la formulación de leyes. A pesar de su universalidad, esta visión cuantitativa parcela la realidad considerando el tiempo durante el cual se estudia, la estratificación de los sujetos, el nivel de experimentación, el sistema de medición y otros aspectos.

El principio de complementariedad busca centrar la visión cuantitativa de la realidad de la conjunción de comprobaciones de hipótesis y formulación de leyes que unan enfoques parcelados de las disciplinas denominadas duras.

Complementariedad Epistémica del Arte y las Ciencias del Espíritu.

La realidad coexiste con el comportamiento del ser, su sensibilidad, su sentir estético, su percepción de armonía, sus pensamientos, sus angustias, sus valores, su religiosidad, su postura política, su cotidianeidad, su quehacer, sus vivencias, sus decisiones y las circunstancias.

Es de acotar que Ortiz (2013:18) plantea que “se ha corroborado que la política, la economía y las posturas metafísicas han fracasado (en muchas ocasiones) como áreas directoras de la humanidad, así que el último baluarte que aún queda incólume es el campo científico, que es el verdadero pivote del desarrollo material y existencial de la especie humana”.

Sin embargo es menester, considerar en la investigación transcompleja, estos aspectos tal vez no como áreas directoras, sino elementos

complementarios en los estudios. Es en estas visiones, donde el principio de complementariedad para darse requiere un alto nivel de cooperación, interrelación, diálogos y círculos comunicacionales.

Complementariedad Idiográfica-Nomotética-Arte/Espíritu.

Al admitir un mundo cada vez más complejo, conformado por varios niveles de realidad, se hace necesario converger las visiones de las cada vez más abundantes y super-especializadas disciplinas del conocimiento, lo cual puede lograrse a través de la transdisciplinariedad y utilización del principio epistemológico de complementariedad.

Estas tres visiones: cuantitativa, nomotética y del espíritu, deben ser complementados, sin prejuicios epistemológicos divergentes y extremistas, con una apertura de pensamiento por parte del investigador transcomplejo, quien debe ser lo suficientemente generalista para abarcar la mayor complementariedad posible en estas visiones, y mayormente polímata para discernir y profundizar en los aspectos epistemológicos y metodológicos pertinentes con la realidad bajo estudio.

Complementariedad Metodológica

Blanco y Pirela (2016:100) conciben la complementariedad metodológica como "una propuesta de integración de enfoques de investigación para el estudio de un mismo problema u objeto de estudio a través del uso de diferentes métodos, diseños, técnicas, procedimientos de recolección y análisis de datos, considerando diferentes opciones de acuerdo con el criterio que se seleccione para llevar a cabo el ejercicio de la integración".

Por su parte Bericat (1998) considera la complementariedad metodológica como una estrategia de integración para producir conocimiento

a través de una práctica múltiple para aproximarse a los datos con el propósito de superar la posición unidimensional y divisoria de los enfoques, evaluando los aportes de cada uno en el proceso de investigación para la comprensión y/o explicación del objeto de estudio.

Dado que en la investigación transcompleja, existe la interconexión de diferentes disciplinas, diferentes enfoques, donde los investigadores se mueven entre la comprensión, la extensión y la sensibilidad, entre lo nomotético, lo idiográfico y lo artístico-espiritual; la complementariedad entre diversos métodos es el principio metodológico que permite abordar la realidad integrando todos estos aspectos.

A tales efectos, Rodríguez (2010) desarrolló el Método Integrador Transcomplejo estructurado en tres fases: Revisión Transdisciplinaria Multireferencial, Primera y Segunda Instrumentación. Los detalles para su aplicación están explicados en el desarrollo del mismo.

En síntesis, la Revisión Transdisciplinaria Multireferencial implica la visión segmentada desde las disciplinas duras, blandas y artístico-espiritual, formulándose desde cada una de estas tres visiones, un instrumento para abordar la realidad.

La Primera Instrumentación implica utilizar la amplitud, en el sentido de generar los primeros instrumentos que recojan las convergencias analógicas y homólogas de las tres visiones. Esto implica la sinergética relacional, mediante la utilización de técnicas grupales tales como focus group, sinéctica y grupos de estudio. Se procede entonces a la validación del instrumento mediante técnicas cuantitativas, procediéndose luego a la recolección de datos mediante la aplicación del instrumento.

La Segunda Instrumentación, conlleva a hacer énfasis en la profundidad, desarrollando mediante las técnicas grupales ya citadas, un nuevo instrumento de tipo cualitativo, ya focalizado en los aspectos que se consideran preponderantes. Se procede luego a la integración metodológica, bien mediante la complementación, la combinación o la triangulación.

Complementariedad Metodológica Idiográfica.

La visión cualitativa implica considerar los diferentes métodos utilizados en los diferentes enfoques. Así en el caso de Historias de Vida existe el Método Biográfico; para la Etnografía y Etnometodología, hay el Método Etnográfico; para Teoría Fundamentada, el Método Comparativo Constante.

Como resultado de los diálogos generados mediante la aplicación de las técnicas grupales, se selecciona el método idiográfico considerado pertinente para abordar el estudio a profundidad de la realidad estudiada.

Complementariedad Metodológica Nomotética.

Por su parte, dado la preponderancia que durante más de 300 años ha tenido la visión cuantitativa, se han desarrollado un conjunto de métodos para abordar la investigación: Experimental, No Experimental, Cuasi-Experimental, Inductivo, de Mínimos Cuadrados, de Análisis de Tabla de Contingencia, de Análisis de Varianza, de Regresión Múltiple, Logit y Probit, entre otros.

Complementariedad Nomotética-Idiográfica-Artístico/Espiritual.

El principio epistemológico de Complementariedad se operativiza en el Método Integrador Transcomplejo, con la utilización de técnicas grupales (donde surgen espontáneamente las posiciones y enfoques

artístico/espirituales), mediante las siguientes tres estrategias: la complementación, la combinación y la triangulación.

La Complementación. Esta estrategia consiste en la aplicación de los enfoques cuantitativo y cualitativo en un solo objeto de estudio. El investigador implementa en forma independiente un instrumento de recolección de datos cuantitativos (escala de estimación) y también un instrumento para data cualitativa (entrevista semiestructurada), generando al final un informe que refleje los resultados provenientes de cada enfoque, mostrándolos en forma conjunta o separada.

La Combinación. Esta integración metodológica se da cuando los resultados obtenidos mediante el enfoque cuantitativo, son incluidos en una investigación que tiene como enfoque principal el cualitativo. Puede ser en forma inversa.

Así en esta estrategia de integración, donde un enfoque se subordina a otro, permite fortalecer el enfoque principal de la investigación, pues las fortalezas y ventajas obtenidas con el enfoque secundario, se adicionan al informe con la finalidad de equilibrar las debilidades o inconsistencias que tiene el enfoque principal, consiguiéndose con ello, reforzar la validez y legitimidad del estudio.

Triangulación. Este caso es la convergencia de los resultados obtenidos por los métodos. Estos resultados se fusionan y convergen en un todo integral de la investigación realizada.

Denzin y Lincoln (1994) consideran cuatro tipos de triangulación: (a) Triangulación de datos, (b) Triangulación de investigadores, (c) Triangulación de Teorías y (d) Triangulación de Métodos. Este último tipo tiene dos variantes: Triangulación dentro de Métodos y Triangulación entre Métodos.

El primer paso en la triangulación es determinar si el objeto de investigación es primordialmente cualitativo o cuantitativo. Arias (2009) acota que existen paralelismos entre la transdisciplinariedad y la triangulación, cuando varios autores se refieren a la aplicación de enfoques transdisciplinarios, en realidad se están refiriendo a algunas de las formas de triangulación, bien sea de métodos, bien sea de teorías que pertenecen a diferentes disciplinas. La triangulación no solamente busca la validación concurrente sino también obtener datos diferentes y complementarios sobre un mismo tema.

Capítulo III *

El CAMINO DE LA TRANSFORMACIÓN:

LA SINERGÉTICA RELACIONAL Y EL TRABAJO EN EQUIPO

La postura tradicional ante la vida, el trabajo y las relaciones con los demás y con el entorno, enfrenta a menudo con desafíos significativos, lo cual exige la búsqueda de nuevos y efectivos enfoques que requieren un cambio de conciencia que compromete a emprender un viaje, dejando atrás las viejas pautas y ataduras que limitan la transformación individual, para alcanzar la conciencia colectiva donde como diminutas pero importantes olas, convocan a personas diferentes a acompañarse en la senda donde todos pueden pasar de la simplicidad a la complejidad; al desarrollo de cualidades internas como la creatividad, la generosidad, la gratitud.

Es así como, en la búsqueda de respuestas ante nuevas maneras de investigar, se transita hacia la libertad de elegir con quienes se puede conectar para realizar un trabajo en conjunto, donde cada encuentro se revista de sinergia y aún desde las diferencias que puedan aflorar; se esté dispuesto a disfrutar la construcción del conocimiento, abriéndose esta posibilidad desde el Enfoque Integrador Transcomplejo (EIT) como opción para ejecutar investigaciones donde la comprensión de todos, también pueda asumir el desacuerdo, reconociendo el verdadero valor que como investigador cada uno ha construido.

En este sentido, el capítulo pretende, discurrir acerca de la Sinergética Relacional como constructo transepistemológico y el Trabajo en Equipo como

constructo transmetodológicos en correspondencia. A tal fin se enuncian dos apartados: Sinergética Relacional, una Fuente de Energía y Trabajo en Equipo, una Interconexión para Transformar. También se incluyen unas Intenciones Finales.

Sinergética Relacional: Una Fuente de Energía

La resignificación de la Transepistemología del EIT, pasa por la asunción de la nueva cosmovisión investigativa que supera el reduccionismo para dar paso a nuevas formas de concebir la realidad, el entrecruzar la nueva racionalidad con las visiones anteriores que permiten construir nuevas concepciones, lo cual lleva en sí el surgimiento de una intelectualidad capaz de responder a nuevos desafíos en un espacio de profunda vulnerabilidad cuando aún no se manejan las fortalezas que concede un comportamiento sinérgico, reticular.

Ahora bien, al inicio de la construcción de la Transepistemología del EIT, el término considerado fue el de Sinergia, concebida como unidad al trascender la individualidad y asumirla como el producto de la integración de investigadores que colocan al servicio de una causa sus capacidades para edificar un conocimiento, con la participación de todos. Indudablemente se requieren personas donde el equilibrio, la plenitud y en consecuencia las armonías se proyecten al conjugar los esfuerzos por un propósito común; evidenciándose además la capacidad para integrarse al trabajo en conjunto.

Al partir de esta premisa, se vislumbra la relevancia de la sinergia como un todo por encima de la individualidad donde el fortalecimiento colectivo es el septentrión; de allí que lo verdaderamente interesante, es la “integración de investigadores que posean la capacidad para construir con la ayuda de otros; requiere de personas abiertas a la información, dispuestas a dar lo mejor de sí por la calidad del resultado del equipo” (Schavino, 2010:140)

Esto se corresponde, con la existencia de múltiples universos que pueden coexistir sin afectarse y cada uno puede conformar un dominio de significación, sustentado en la afinidad la cual es requisito *sine qua non*. En el devenir del tiempo, específicamente en el 2012, el principio de sinergia se repiensa transformándose en Sinergética Relacional cuyo abordaje se reconduce hacia las realidades educativas complejas con la participación de redes que acobijen los investigadores de la transdisciplinariedad y cuyo dinamismo les confiere la perspectiva de nuevas miradas en la construcción de un conocimiento colectivo, transdisciplinario y complejo; que responde a las demandas educativas de la posmodernidad (Schavino,2012).

Es por ello que, la concepción de Sinergética Relacional, involucra: colaboración, crecimiento, cooperación, alcance de logros, apoyo, dirección, estrategia, colaboración, compañerismo, establecimiento de redes. La imbricación de la unión + cooperación + creatividad + acción, conducirán a la contextualización de la transepistemología del enfoque integrador transcomplejo trascendiendo la rigidez de los paradigmas clásicos; desde la apertura de los procesos mentales de las personas que se juntan para investigar y eligieron el camino de la transformación, particularmente al construir el Enfoque Integrador Transcomplejo.

Sin embargo, es útil, realizar algunas consideraciones que guardan relación cuando al profundizar en la definición de sinergia, se tiene que, ella ocurre cuando un objeto al ser examinado en una o varias de sus partes, en forma aislada, no es posible predecir el comportamiento del todo. Infiere que, en algunos objetos existe la sinergia y en otros no; por consiguiente, la sinergia reside en la presencia o carencia de relaciones e interacciones entre las partes; radicando en ello, la diferencia entre la suma de las partes y el todo-sinergia (Fuller citado en Johansen, 2004).

En todo caso, se intima, comprender que una situación está revestida de sinergia o es un objeto sinérgico cuando al analizarla, se considera la interacción de sus partes que la integran y los efectos parciales ocurridos en cada una de ellas (Johansen, ob.cit.).

Siendo las cosas así, la Sinergética Relacional, se puede asumir como una filosofía de trabajo en la transepistemología del EIT, donde lo colectivo es primordial ante lo individual. Ya que, un aspecto importante lo constituye el encuentro de la relación correcta, la construcción de las redes, que surgirán durante todo el proceso; pues nunca sabemos dónde, cómo o cuándo puede florecer una relación. De allí que, podemos compararla con el proceso de:

> Mudarse a una nueva casa y encontrarse con un jardín descuidado durante mucho tiempo en la parte de atrás. Cultivamos con mimo todas las plantas que encontramos ahí y que no conocíamos esperando pacientes para ver qué frutos y flores salen en cada momento (Hochswender, Martin y Morino, 2002:145).

Porque entendiendo los procesos de la jardinería, “Las relaciones son como los semilleros: debes cuidarlos y disfrutar viéndolos crecer, florecer y dar sus frutos. Muchas veces desechamos relaciones antes incluso de ver sus posibilidades” (Hochswender, Martin y Morino, ob.cit: 145).

Comprendiendo lo descrito, Ruiz estima que uno de los ejes primordiales de la Sinergética Relacional está anclado en las relaciones como un requisito ineludible. Por consiguiente, se requiere la redefinición de cada encuentro para advertir la presencia de viejos hábitos y creencias para asumir la responsabilidad de lo ocurrido; así como la revisión de los sentimientos que afloran. Visto de esta forma, practicar la paciencia, nos

abrirá al camino con tanta plenitud como lo hace el amanecer de mañana (Chopra, 2002).

Entonces, la asunción de la Sinergética Relacional como fuente de energía, deviene en que “la simiente concentrada es transformada en fuerza, y la fuerza, cuando es suficiente en abundancia, crea el fuerte cuerpo creativo. La diferencia con los hombres comunes reposa sólo en la aplicación del camino directo o retrógrado’’ (Jung y Wilhem, 1990:).

En esencia, se ha tomado la trayectoria de la aplicación al trabajo y la fortaleza del cuerpo, mente y espíritu para poner a girar la rueda de la investigación de la praxis académica. Donde el pensamiento profundo y el esfuerzo concentrado, reflexivo, para la búsqueda del conocimiento se proyectarán en el Trabajo en Equipo, un constructor de la transmetodología.

Trabajo en Equipo: Una Interconexión para Transformar

Al arrogarse, los integrantes de REDIT la construcción de la transmetodología del EIT, emana entonces la consideración del Trabajo en Equipo como un aspecto de singular importancia que involucra el conocimiento y amalgama personas, conocimientos, creencias, valores y actitudes para poder crecer y desarrollarse. Este camino incluye todo lo pequeño y sutil desde el desafío para construir en conjunto, renovando ideas, paradigmas, enfoques; donde todo es importante, en especial la fe en el camino en construcción y el disfrute del libre albedrío de los investigadores que un día deciden reconocerse en el otro.

Al respecto, en la construcción del EIT, surge la interrelación de los conocimientos de las disciplinas de sus integrantes, así como, sus trayectorias académicas que confluyen en torno a una situación de investigación. Donde la fusión y el aprendizaje en conjunto llevan a

constituirse en un equipo transdisciplinario, desde el diálogo continuo que fluye en todas las direcciones (Villegas, 2010).

Bajo esta perspectiva, se tiene que la definición de equipo, comprende tres aspectos clave a saber: está constituido por personas que comparten un propósito, una misión y metas en conjunto; son interdependientes con una particularidad específica que se precisan todos para alcanzar el objetivo común y sus integrantes están conscientes que para alcanzar esos objetivos, deben obtener un alto grado de eficacia trabajando en conjunto (McHale y Crawley, citados en Guía de Gestión de la Pequeña Empresa, 1998).

Se precisa entonces, de un examen personal que incluya una mirada al interior, un “examen cuidadoso de las fuerzas, limitaciones, oportunidades, esperanzas y temores” (Bell, 1998:210); lo cual constituye un ejercicio para el crecimiento juntos y el fortalecimiento del EIT con el aporte colectivo del conocimiento. Resulta claro que, al reestructurarse las organizaciones para competir proactivamente, surgen los equipos para utilizar mejor el talento de cada uno; en consecuencia, REDIT siendo una organización con valores, principios éticos e ímpetus para transformar y trascender no escapa a ello. De allí que se requiera el uso de una gran imaginación y valores para idear nuevas formas metodológicas cónsonas con la dinámica del EIT.

Ahora bien, existen unas características que soportan la construcción de equipos nutritivos, de un trabajo en equipo fortalecedor y estimulante, entre las que se encuentran:

1. Conjunción de conocimientos de las diversas disciplinas, partiendo de la transdisciplinariedad.
2. Relación profunda para aprender uno del otro
3. Apertura para los cambios
4. Diálogo continuo

5. Realidades compartidas desde nuevas miradas

6. Equipos de trabajo nutritivos donde el entrecruce de saberes sea el norte

7. Respeto profesional, posturas éticas

8. Interés sincero por el otro. Reconocer la empatía como aspecto vital para la comprensión de las subjetividades y por ende alcanzar el éxito del equipo

9. Comprensión de las interacciones que coadyuven a la evolución del pensamiento, a través de la paciencia, perseverancia, el compromiso, la responsabilidad que guíen al alcance de los sueños.

Lo anteriormente descrito, se asume como un transmétodo que se reafirma al tener delineado el objetivo común, establecer un sistema de trabajo que respete las individualidades, con un calendario acorde con los compromisos individuales; donde la autogestión, la coordinación y el espíritu compartido den cuenta de una manera innovadora de investigar. De allí, emana la interconexión para transformar.

Una vez realizado el paseo por los aspectos propuestos, se tiene que aún falta por construir, la intencionalidad está presente y lo realmente importante es que se valora cada esfuerzo por edificar el EIT fundamentándolo en la Sinergética Relacional como esencia filosófica transepistemológico y el Trabajo en Equipo como un transmétodo en desarrollo, de toma de conciencia; de matices interesantes y útiles desde la virtud. Pues, “Cada era tiene sus grandes exploradores, gente dispuesta para enfrentar el peligro para abrir caminos nuevos y descubrir nuevos mundos. Arriésguese no hay otra manera de triunfar” (Maxwell, 2008).

CAPÍTULO IV *

LA CONVERGENCIA REFLEXIVIDAD-REFLEXIÓN-ACCIÓN

La transcomplejidad es un modo de pensamiento que va más a allá del razonamiento clásico. Busca comprender tanto lo visible como lo invisible por medio de reflexiones profundas, hasta llegar a contemplar la realidad sin necesidad de conocerla físicamente. A la vez, tal como lo reflexiona Zaá (2013), la transcomplejidad es un ejercicio de pensamiento fundamentado en la diversidad de ontologías que intenta construir conocimientos transdiversos. Pensar en cómo se revela la observación de lo intangible, es un simple ejercicio de fe y es posible desde la descolocación metafísica del pensamiento tradicional basado en lo observable.

De hecho, la transcomplejidad toma en cuenta la fragilidad de la transición existencial experimentada por la humanidad; de fenómenos de alta variabilidad, con incidencias tecnológicas, virtuales, multiversadas que quedan incompletamente explicadas por medio del entendimiento del positivista método de comprobación científica o no satisfecha por otros paradigmas. No hay nada fijo. La naturaleza es contradictoria, cambiante, concurre en fenómenos singulares con circunstancias diversas, conexiones, niveles que se articulan de forma borrosa para conformar un todo incierto, que amerita nuevas miradas desde otros puntos de vista.

Es entonces que los problemas complejos superan el reinado de la comprobación, positivista, de la razón pura. Trasciende el paradigma interpretativista. Intentar responder bajo un solo enfoque de pensamiento es abordar las situaciones superficialmente, con un nivel de verdad, desde una de sus facetas pues los fenómenos no se pueden sólo cuantificar, criticar socialmente, o cualificar. Se requiere complementar en conjunto estas visiones.

Lograrlo implica de un proceso de reflexividad profunda, de maestría en la amplitud del conocimiento, herramientas, métodos, enfoques para lograr contraponer diferentes miradas, discurrir a lo interno, dialogar personalmente en el nivel epistemológico, probar y comprobar. Posteriormente ir a lo externo, en praxis de lo que implica el producto de la reflexión se acciona y luego se comprueba de nuevo. Es un proceso producto de una relación dialógica, recursivo, dinámico que genera elementos nuevos.

Es posible entonces que se pueda tirar de la cuerda hasta desenredarla, en un punto donde se genere la integración paradigmática, del arte, lo espiritual, lo físico, el diseño, la tecnología, lo divino, lo profano entre otros elementos que puedan complementarse hasta lograr abordar la realidad de forma integral. Pues cuando se habla de descubrimientos, de avances científicos, de creatividad, de explicar lo inexplicable, de lo místico, de la innovación se dificulta obtener resultados con sólo una parte de la realidad.

Hablando sobre el pensamiento transcomplejo, de cómo podemos reflexionar y luego actuar bajo una perspectiva emergente que tal como comenta Nederr (2013) ante lo diverso, heterogéneo, multidimensional y cambiante como son las características de esta contemporaneidad, se necesita para su comprensión de nuevos elementos, del uso de sentidos

artificiales que permitan percibir el todo mediante un esquema que aporte mayor amplitud, perspectivas a futuro y que incluya la historicidad que determine las causas de las situaciones, conceptualizando algunas soluciones.

El diseño del pensamiento transcomplejo genera una estructura mental disruptiva que logra emprender la construcción de una nueva sensibilidad, de una plataforma intangible de herramientas para decidir y configurar la forma de tratar los problemas; de generar soluciones, ideas, pruebas y ajustes sobre una espiralidad reflexiva de orden recursivo, basado en la resolución científica de la controversia sobre la utilización de enfoques bajo la integración que reinterpreta las limitaciones del método científico.

Problemas Complejos

Detrás de la gran crisis por la que está surfeando la humanidad, existe un tsunami de cambios, que para unos son positivos y para otros no tanto. Los mismos se tornan violentos, caóticos, dónde los sistemas se destruyen, se auto-organizan, se desgastan, sufren de entropía, están en una bifurcación perenne, con la inmediatez en el manejo de la información, de los pensamientos posmaterialistas dónde las certezas monolíticas ya no existen. Lo virtual, los sistemas, la cibernética, la virtualidad, la espiritualidad para jugar a ser Dios, desdoblan el pensamiento humano.

Desde la observación de lo que es visible, hasta la percepción de aquello que es intangible o la crítica social, lo holográfico, lo biológico, lo complejo, la inducción, deducción, la hermenéusis. Todas formas de pensamiento para ver y explicar la realidad. Al respecto Zaá (2013) reflexiona, que todo se hace y deshace constantemente, no hay arriba, abajo, enfrente o detrás, es un mundo sin fronteras o limitaciones empíricas, materiales, racionales, empíricas o místicas.

Es por ello que al seleccionar el paradigma apropiado, se tendrá que disponer de herramientas para la percepción de la realidad y para resolver los problemas que logren enfrentar la incertidumbre en dónde todo parece estar unido. Es evidente la creciente dificultad para intervenir en situaciones donde se presenta un contexto de multiplicidad e inestabilidad. Dónde las cualidades de los límites de la capacidad humana coexisten para obtener resultados que mejoren significativamente los avances de la ciencia e innovación.

Mientras mayor amplitud de discernimiento se disponga, mejor comprensión de los problemas complejos. Esto sugiere disponer de argumentaciones lógicas, dónde germine la necesidad de ensanchar el criterio. Admitiendo el orden – reorden, la fuerza de la naturaleza, la reconstrucción de las relaciones internas y externas, la ciencia, el conocimiento gnóstico, la explicación unificadora del todo como sistema de elementos interrelacionados, que requiere de un nuevo enfoque para abordarlos con un manejo paradigmático incluyente, experticia epistemológica y precisión praxeológica.

Pensamiento Transcomplejo

Pensar desde la transcomplejidad supone cambiar la perspectiva, apostar a que la indagación debe ser un proceso profundo, admitir la existencia de una sinergia inmanifestada en algunos casos, con puntos de vista que van más allá de los sentidos, de lo estructurado, de lo medible pero que a la vez también debe existir la congruencia entre visiones paradigmáticas. Esto presupone el incluir, como bien reflexiona Morín (1994), que exista por un lado una nueva ignorancia ligada al desarrollo de la ciencia y a la vez coexiste una nueva ceguera ligada al uso degradado de la razón.

La inclusión del mundo inteligible al lado de lo material, son aspectos de la física cuántica, del todo unificado con respecto a la intuición, lo teológico, las reacciones emocionales, sensoriales son los que generan los resultados visibles en conjunto de elementos etéreos. La transcomplejidad supone un punto de vista diferente, permitiendo la valoración interna, más dentro de la caja que fuera de ella. Se impone el reflexionar, sentir, percibir la realidad. Sí, esto es posible. Más en un mundo que va tendiendo a lo posmaterialista, dónde lo tangible se repliega para que lo virtual, lo intangible prepondere en la realidad.

Reconocer la complementariedad paradigmática y metódica, así como la sinergética relacional, supone la inclusión de nuevos niveles de realidad fundamental para el investigador transcomplejo, pues es posible sentir, descubrir, develar y teorizar las realidades de investigación sobre un enfoque tan extenso como extensa sea la investigación; soñar no tiene límites y para ello se deben reconocer las nuevas dimensiones del ser pues la percepción del mundo exterior depende de la mente.

Una percepción siempre será algo parcial y por tanto está sujeto al error; para entender el mundo hay que entender la mente, las emociones, los patrones que condicionan la postura. Según Gampopa (1984), no podemos encontrar un mundo material que exista separado de la mente, pues el mundo material es un reflejo de la mente. Por lo que la mente debe ser tan compleja que logre soluciones simples a grandes problemas. Por lo que el pensamiento transcomplejo es flexible. Logra engranar la ciencia con el arte, la transformación, la evolución, lo gnóstico con lo científico. La convergencia de pensamientos y posturas para generar una intensa reflexividad.

Reflexividad Profunda Como Principio Epistemológico

Dado el escenario y en la contemporaneidad, para Nederr (2015), es necesario pensar tanto en la perplejidad, como en la incertidumbre, de ahí que se comienzan a formar entidades de pensamiento con nuevas formas de comprensión que perciben las transformaciones recursivas que solo pueden ser concebidas mediante un pensamiento que admita la inclusión de amplias opciones contradictorias: orden y desorden; la diversidad y la heterogeneidad en una completa integración teórica y práctica que germine como producto de la reflexividad interna, complementaria proveniente de las diferentes disciplinas, paradigmas, teorías para su accionar conjunto.

La reflexividad es una relación circular entre causa y el efecto, en ajustar lo realizado o en pensar en las consecuencias de lo que puede ocurrir. Así que, una relación reflexiva es bidireccional entre causa y efecto con lo cual a ninguno de los dos objetos puede asignársele un papel en la relación causal. Para Villegas (2017), reflexividad es pensar sobre el pensamiento, es una acción de autoreferenciación donde un sujeto vuelve sobre sí mismo y se transforma por acción de dicho examen para reconstruir la relación con la realidad.

La reflexividad implica pensar los fines y propósitos futuros de la exploración, los razonamientos fundamentados de una visión que a la vez generará la reflexión de nuevas maneras de concebir, abordar y estudiar los amplios sistemas que constituyen la realidad. De tal manera que permita intervenirla para comprenderla y modificarla en función de la solución a los problemas presentados. El rol del observador es una característica fundamental, al intentar describir desde su punto de vista, se genera una creación metódica recursiva. Es decir, los códigos investigativos son de naturaleza contingente, local, realizada paso a paso en un proceso constante de constitución.

Para Schavino y Villegas (2010), los paradigmas investigativos están sustentados en un sistema filosófico e ideológico que representa una determinada concepción del hombre y del mundo. La reflexividad transcompleja define la cosmovisión de un proceso de transformación epistémica en el pensamiento científico que auspicia una tendencia hacia la complementariedad rizomático o imbricación entre los paradigmas, que han orientado recientemente los procesos de investigación.

La reflexividad como principio epistemológico de la transcomplejidad es en sí un proceso de decisión del pensamiento sobre la interpretación de los hechos, sobre las opciones que se han de tomar para proseguir o ajustar una experiencia para lograr aprender de esta. La reflexión transcompleja pretende abrir las fronteras de lo físico y lo virtual, científico y lo vulgar, para que se interpenetren las ciencias humanas y las naturales, permitiendo generar convergencias de pensamiento. “Es la actitud más rica del conocimiento, momento en que este es capaz de autoconsiderarse y de metasistematizarse” según Rodríguez (2008:13).

Así, el entramado teórico transcomplejo, para Villegas y Alfonzo (2017) es al mismo tiempo expresión y fundamentación, ya que invita a reflexionar sobre el uso coherente y racional de los fundamentos, conceptos, conocimientos, concepciones, teorías y creencias, los cuales se integran en un encuentro tanto de la complementariedad, como de la inter-transdisciplinariedad, para que se las percepciones objetivas y subjetivas de la realidad se entrelacen desde sus dimensiones lineales y multidimensionales, las concepciones universales y multiversales del entretejido teórico de la transcomplejidad.

La reflexividad genera integraciones paradigmáticas, que llevan a construir estructuras que aproximen una predicción basada en la

incertidumbre acerca de las necesidades y naturaleza que puede generar la realidad estudiada. En la ejecución del constructo se adecua el modo de pensar según los modelos particulares que genere una visión de la realidad, al respecto Schavino (2011), comenta que los procesos investigativos no pueden ser realizables sin la complementariedad de concepciones filosóficas, por lo que al configurar una nueva cosmovisión paradigmática se logra articular una nueva reflexividad que es abierta, multivariada, integrativa bajo una tendencia metodología que genere sinergética relacional entre ellos.

Al respecto Rodríguez y Villegas (2016) comentan que para desarrollar una vía investigativa con reflexividad transcompleja, se debe tomar contacto con nuestro ser, haciendo introspección como modo de pensar simple y de la manera como abordamos las situaciones cotidianas. Mirar hacia dentro para comprender nuestra tendencia al individualismo es el primer paso para asumir la necesidad del trabajo transdisciplinar. Los mismos Rodríguez y Villegas (2016) invitan a implantar en la mente la capacidad de convivencia con diferentes ideas: ambiguas, opuestas, diferentes, extrañas, reduccionistas, deterministas, místicas, científicas, religiosas.

Del mismo modo, para Villegas y Alfonzo (2017), la reflexividad implica que el sujeto que piensa sobre algo, meditando sobre sus pensamientos, reflexiona la razón de sus reflexiones, produciéndose así el desarrollo de la conciencia sobre la generación de nuevas posturas, el hacerse consciente sobre la propiedad de ideas y conductas asumiendo que puedan ser o no las correctas. Es entonces, una manifestación del pensamiento crítico, pues al meditarlo implica retrospección, introspección, extropección, prospección, repensar, sopesar, meditar, análisis crítico.

La Reflexión-Acción-Reflexión como Principio Metodológico

La reflexión-acción-reflexión constituye la reflexibilidad como un principio metodológico innato de la transcomplejidad, es la capacidad de pensar, decidir que opción tomarla, ejecutarla, para luego realizar ajustes o no sobre la ejecución metodológica. Al ejecutar la practica transcompleja al construir y personalizar las herramientas de diseño de la vía investigativa, se logre transitar por distintos senderos metodológicos.

Esta es una forma de conducir hacia códigos investigativos complementarios que logren dar respuesta a los problemas encontrados. Al respecto, Villegas (2012) señala que la vía de la indagación más adecuada a la complejidad es la selección progresiva de multimétodos, que luego se prueban ante el fenómeno a fin de establecer la correlación sinergética entre ellos.

Es decir, frente a una realidad compleja se presentan múltiples formas o vías de indagación que pueden ser construidas dada la naturaleza por lo que convergen en sí misma. Para Villegas (2010), la confusión, la incertidumbre, el desorden; al mismo tiempo que el orden, la claridad, la distinción y precisión, requiere de una nueva vía de indagación, que opte por la complementariedad metodológica, la prueba de la vía indagatoria y la posible reconducción del proceso en el caso de que se pueda optar por una forma diferente de construcción del método.

Al respecto Rodríguez y Villegas (2016) plantean que el método es la vía donde confluyen la praxis reflexiva del sujeto y las construcciones teórico-conceptuales para dar sentido a la realidad, comprenderla y transformarla. Por lo que la posibilidad de proponer transformaciones palpables basadas en el diseño de un nuevo pensamiento puede dar forma a soluciones flexibles, adaptables, creativas, que busquen la generación de un conocimiento disruptivo, que emerge desde una reflexión integrativa.

A partir de una convergencia metodológica, del acoplamiento coherente de vías investigativas, la reflexión-acción-reflexión concurre ante una interconexión de distintos métodos, técnicas vías, la validación coherente en la selección multi-metodológica que se va a utilizar, para luego ser validada ante un esquema simplificado de la tecnología metodológica generada en la cual se constituye tal como lo argumenta Rodríguez (2010) entre lo ideográfico y lo nomotético, lo real, lo virtual, lo teórico, la praxis, lo material, la naturaleza, lo económico, lo social, lo espiritual, la amplitud, la profundidad, lo ambiguo, la incertidumbre.

Por ello, la reflexión-acción transcompleja se construye, se prueba, se reajusta para volver al punto reflexivo que logre sistematizar la experiencia desde la amplitud buscada. Todo este proceso es un acto particular que depende del investigador, de la realidad, de la variabilidad del abordaje del fenómeno y en el desarrollo del proceso.

Uno de los grandes retos de la reflexión-acción-reflexión es la coherencia metodológica en conjunto con una integración de la visión transdisciplinar que aporte distintos caminos indagatorios, con una selección apropiada de métodos que logren coexistir armoniosamente, que respeten los principios epistemológico, ontológicos, bajo una praxis que en conjunto se ejecute dentro de las disciplinas y de una realidad dinámica.

Este punto es importante, por cuanto la Transcomplejidad tiene como característica primordial el desarrollo de esquemas cognoscitivos propios que para Schavino (2010), sean capaces de desafiar un proceso metodológico simplista, hacia un ecosistema metodológico construído dentro del proceso, diseñado para una situación especifica que emerge desde las entrañas de la realidad por lo que cambiará la manera de investigar, sin recetas pre-establecidas o esquemas universales estandarizados.

La reflexión- acción-reflexión logra diferenciación en la generación de los aportes de conocimientos originales del investigador, ya que desarrolla un criterio metodológico abierto, pero a la vez racionalmente fundamentado donde desde lo hermenéutico se combine la aplicación de diversos métodos, instrumentos y herramientas que se interrelacionen de tal forma que logren ser fusionados armoniosamente. Varios enfoques pueden sustentar procesos de investigación.

De hecho, para la vía investigativa Transcompleja, el abordaje inteligente, diferenciado asume la posibilidad que las ideas del hombre den origen a posturas epistemológicas distintas, pero que se complementen multi-metódicamente con una integración desde lo cuantitativo, lo cualitativo, lo tecnológico, el arte, las disciplinas del espíritu, lo sensible, todo lo cual hace que se generen soluciones alternativas distintas, por lo que el accionar para resolver problemas altamente complejos, surge del trabajo colaborativo, en equipo, complementario y transcomplejo.

CAPÍTULO V *

DIALÓGICA RECURSIVA - DIÁLOGO TRANSCOMPLEJO

Un pensamiento de Platón, dice que, la filosofía es un silencioso “diálogo” del alma consigo mismo en torno al ser. Por lo tanto, abordar el “diálogo” desde un enfoque recursivo y transcomplejo, implica muchas instancias. Inicialmente, a nuestro parecer, remite a su revisión etimológica y a una introspección intelectual para poder conocer y comprender la polisemia de la realidad.

La palabra “diálogo”, proviene de la voz latina *dialŏgus*, compuesta por *dia* que refiere “a través de” y *logo*, es decir “palabra, tratado o estudio” (Diccionario Etimológico, 2017). Debe entenderse, que el diálogo supone una conversación entre dos o más individuos, o, consigo mismo; a través de la cual se exponen o debaten ideas, sentimientos, se intercambian posturas, puntos de vista e inclusive, se propicia el establecimiento de acuerdos.

La investigación, como proceso, conlleva a un diálogo mediado frente a la realidad que contextualiza una necesidad sentida, un foco de atención. Es por tanto, una vía para integrar el registro de pensamientos, inquietudes, miradas, voces antagónicas, experiencias, que al ser analizadas e interpretadas por el sujeto que indaga, produce conocimientos que se aproximan a la verdad.

A partir de esta conversación permanente con la realidad, nace la “dialéctica”, como “el arte de dialogar” (Vera, 2011:1). Es justo mencionar, que se atribuye a Platón (428 - 347aC.), la creación de esta metódica para el

razonamiento, el cuestionamiento y la interpretación, en el campo de la filosofía, a partir del perfeccionamiento de la mayéutica de Sócrates.

La dialéctica como género literario, lo utilizó Platón para escribir obras como los Diálogos Socráticos, a través de los cuales toca temas de ética. Más tarde elabora los Diálogos Doctrinales, en los cuales registra sus ideas políticas. Los Diálogos Críticos, en los que recopila mitos e ideas y finalmente, los Diálogos de la Vejez, dedicados a la medicina y la naturaleza (Diccionario Salvat, 1972: 2663).

Al analizar la obra platónica, destaca por un lado, su rol protagonista y reflexivo en la mayoría de los diálogos y por el otro, la naturaleza transdisciplinaria de su trabajo.

De acuerdo con Platón el método dialéctico “examina las relaciones de las ideas entre sí, así como las capacidades de las distintas ideas de ponerse en conexión con otras o de rechazar cierto tipo de uniones”. En estas mutuas combinaciones o exclusiones de entidades complejas de imágenes mentales, se posibilita el discurso y por tanto, emerge una realidad verdadera para ese tiempo-espacio (op. cit, 1972:2663).

A lo largo de la historia, la esencia del diálogo y de la dialéctica, denotan un intenso y polisémico recorrido. La experiencia de descubrir al mundo y a sus complejos escenarios, ha llevado a diversos pensadores a ofrecer sus visiones al respecto. Pues

> … la historia no es sino un diálogo, bastante dramático, por cierto, entre el hombre (o mujer) y el universo. Gracias al hombre hay diálogo, dualidad. Él es siempre el otro en la naturaleza. La naturaleza permanece siempre fiel al impulso creador; en sus acontecimientos siempre hay un carácter de necesidad y en su silenciosos ser es la máxima virtud de la obediencia, la entrega sumisa a los latentes designios. Pero el hombre, no. Emerge de la

> naturaleza, habla, contraría el orden hallado, es el heterodoxo cósmico (Zambrano, 1996:204-205).

Negrete (2012:1) explica que “Platón y Aristóteles dejaron” (…) ”abierto el problema de la unidad o diferencia entre ser y theos, el problema “onto-teológico” (…), el cual derivó en aspectos “matemáticos” de la metafísica tradicional” (…) Es por eso que en “Crítica de la Razón Pura”, “Kant se plantea de nuevo el problema del Ser, de una forma trascendental, es decir, no inmersa en la metafísica”

Siguiendo el análisis de Negrete (op. cit, 2012:1), Heidegger distinguió “el papel que Kant hace jugar a la Imaginación como centro del sistema, como aquella fuente única de la que entendimiento y sensibilidad serían dos afluentes”

Nietzsche (2003) explorando las raíces griegas del escepticismo, deja las ataduras ante todo dogma con el “nihilismo”, poniendo en el tapete, una suerte de juego ideario entre opuestos bajo la denominación de nihilismo activo o positivo y nihilismo pasivo o negativo.

Vera (2011:4) revela que Hegel aplicó la dialéctica a

> …su sistema filosófico y a su lógica centrada en el devenir, la contradicción y el cambio, que sustituye los principios de identidad y no contradicción, por los de la transformación incesante de las cosas y la unidad de los contrarios. Hegel pensaba que la evolución de la idea se produce a través de un proceso dialéctico, es decir, un concepto se enfrenta a su opuesto y como resultado de este conflicto, se alza un tercero, la síntesis...

María Zambrano, filosofa española, asume “la razón poética”, para buscar una razón de los sentidos para saber mirar, para saber pensar y para saber vivir (Revilla, 1998:182).

Como puede apreciarse, la noción de diálogo y dialéctica, conjuga una armonía entre movimiento, espacio, tiempo (Vera, 2011:2), imaginación y sensibilidad. Estos elementos distinguen un carácter dinámico, progresivo y complejo ante la necesidad de conocer al mundo, “analizar los fenómenos de la naturaleza, de la sociedad y del pensamiento” (…) “descubrir sus verdaderas leyes y las fuerzas motrices del desarrollo de la realidad” (op cit, 2011: 3).

El movimiento es una propiedad de la materia que depende de la noción de espacio y tiempo. Conduce a un recorrido aleatorio, que toma en cuenta sus opuestos, lo oculta y para ello puede ser recursivo, es decir, consiente volver a su lugar de origen y reaprender la esencia de las cosas o fenómenos del ser y estar. Es por eso que “uno de los cimientos del diálogo es la comprensión. Paradójicamente, éste sirve para lograrla: sin diálogo no hay comprensión entre seres humanos ni a la inversa, sin comprensión el diálogo es inexistente. Comprender y dialogar forman un sistema recursivo” (Ibarra y col., 2011:13)

Dialógica Recursiva

El escritor, arquitecto y visionario Richard B. Fuller acotó que “nunca se cambian las cosas, luchando con la realidad existente”. Esto nos sirve de basamento, para plantear que la recursividad conceptualiza un fenómeno abstracto, complejo, que tiende al infinito, a la repetición, a un transitar que va y viene tantas veces como sea necesario para mirar y comprender la realidad. Impacta el discernimiento espacio-temporal con la intención de mirar al entorno circundante de forma contraria, es decir, desde otra cara, ángulo o postura.

Schavino (2009), citada por Villegas (2012:11) en aras de establecer “la estructura teórica y categorial” de la “investigación transcompleja”, definió

cinco principios epistemológicos, entre los que distingue la “dialógica recursiva”.

De acuerdo con Villegas (2012:13) el diálogo recursivo “reinventa al sujeto encuadrado en un nuevo registro y papel en el ámbito del conocimiento” (…) “interpreta aporías manifestadas en la red: SUJETO – REALIDAD como encuentro con dominios desconocidos, admite los límites del conocimiento”, que justamente por ser recursivos, tienden al infinito.

Sin embargo, conocer no implica comprender, pues “cuando el diálogo sólo se basa en esas regularidades hay conocimiento del otro, pero no su comprensión. Existe el conocimiento de algunas acciones o formas de valorar del otro, sólo que no la comprensión de por qué son así o qué llevó a que fueran de tal manera. Conocer y comprender no son sinónimos. Son acciones distintas” (Ibarra y col., 2011:14) pero complementarias.

A partir de la aparición de la World Wide Web (WWW), en español, Multi Malla Mundial (MMM); la noción de realidad se percibe como una red de relaciones que viajan en diversas direcciones. Comunicacionalmente, el diálogo tuvo una metamorfosis, se convirtió en una experiencia multi-plataformas poli-mediada, pues se repotenciaron los procesos de envío, transporte, recepción, almacenamiento y socialización de la información.

Con ello, se valoró la información como un bien o producto indispensable para efectuar cualquier tarea o actividad humana y, los equipos computacionales, los recursos predilectos para procesar datos de formas inusuales, es decir, de manera presencial y a distancia, con eficacia e inmediatez.

Es por eso, que conocer y comprender la realidad desde entonces, supone penetrar un ecosistema virtual denominado Internet, que encierra

reciprocidad, alto alcance, omnipresencia, dinamismo, dromología e interacción compleja. Tal como ha explicado Pérez en otras investigaciones "implica sensibilizar los sentidos de quien indaga, para percibir e interpretar otros ángulos y aspectos de la realidad que hasta ahora han permanecido transparentes" (Pérez, 2016:2). También significa, estimular el desarrollo de habilidades de pensamiento y destrezas, para poder coexistir con este nuevo entorno.

La incorporación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en la vida cotidiana, ha modificado de manera contundente la noción de realidad, tiempo, espacio y por ende, de conocimiento. El atractivo de la gama de dispositivos tecnológicos, ha sobrepasado la mera concepción de medios para la gestión de la información. Representan "prótesis cerebro-motrices u órgano sensoriales, que tratan de complementar o extender más allá de la realidad física, el accionar humano" (Pérez, 2015:2). Esto implica asumir una vida incrementada por recursos computacionales, artificiales; por tanto, se ha transformando la ontología de ser, hacer, estar y convivir, en ambientes virtualizados, a la par de la gesta de un diálogo aumentado que ha irrumpido la tradición histórica de la filosofía y de la razón.

El diálogo recursivo en los ecosistemas digitales, apuesta a una interactividad continua, aumentada, desde diversos ángulos para conocer y comprender lo otro o al otro, pues el conocimiento tiende a diluirse, es fluido, tal como explicó Bauman (1999), afamado sociólogo polaco, quien asoció la dinámica social con la metáfora de la modernidad líquida. Sobre la base de las propiedades físicas de la fluidez de los líquidos y los gases, destaca que

> …los fluidos, (…) no se fijan al espacio ni al tiempo (…), no conservan una forma durante mucho tiempo y están constantemente dispuestos (y proclives) a cambiarla; por consiguiente para ellos, lo que cuenta es el flujo del tiempo más

> que el espacio que puedan ocupar: ese espacio, que después de todo, solo llenan por un momento. (op. cit, 2015:4).

Si la dinámica social es fluida, entonces el diálogo es fluido y cambiante, pues se desvanece al ritmo en que cambian los espacios societarios en el tiempo. La dialéctica se torna reticulada en un tránsito constante de sucesos que afectan el desarrollo de la investigación en diversos planos, el físico o inmediato y el virtual, inmerso en el escenario que se conoce como internet. Cabe preguntarse: ¿cómo dialogar con esta realidad?

Desde el plano filosófico e investigativo, el encuentro con la realidad es diverso y recursivo:

> …es un camino a recorrer una y otra vez, un camino que se ofrece en modo estable, asequible que no ofrece a su vez preparación y ni guía alguna. Lugar de llegada más que de partida, lugar de convivencia por tanto, lo que ha sido necesario y posible, ha sido borrado, cancelado previamente. Se ofrece pues como algo inmediato para quien lo encuentra, quien desde el principio está invitado a encontrarse en él, dentro de él, un comienzo que es al par un final, un puro presente, aunque lo que proponga y exija sea un tiempo a recorrer, un tiempo sucesivo. (Zambrano y col., 2012:188).

Diálogo Transcomplejo

De acuerdo con Villegas, Schavino y otros (2006:10) la transcomplejidad se asume

> …como una cosmovisión investigativa de complementariedad, que se redimensiona y se convierte en un eje totalizante y multidimensional, se fortalece en la interacción de su componente humano y en el abordaje de una concepción de integralidad y procesalidad, que impulse el trabajo común y sinérgico del equipo de investigadores. Tales apreciaciones, denotan el punto nuclear

> de la postura que aquí se asume, la cual se inspira en la multidimensionalidad de saberes, la pluralidad y la interacción, que emerge desde el trabajo en equipo y el encuentro transdisciplinario, que propugna una visión integrada y holística del acontecer investigativo.

El diálogo en este sentido, es consensuado y la vía para penetrar, comprender y conocer una realidad de forma aumentada y polisémica, nativa de espacios físicos y virtuales, que en ningún caso deja a un lado el sentir humano, más bien, lo proyecta más allá del dominio de su corporalidad.

Se trata de un diálogo que apela a un pensamiento abstracto para dar a conocer los distintos puntos de vista de los investigadores de la red física y digital al mismo tiempo. Armoniza ideas disparejas y contradictorias, densas, ordenadas y desordenadas, por lo cual requiere geoubicar datos, realidades, eventos, personas o experiencias, en una geografía virtual que amerita otras formas de observar y expresarse.

Ese “dialogueo” se corresponde con la metáfora de la transangulación (Pérez, 2015:8), la cual contextualiza un recorrido que integra diversos ángulos o puntos de vista de esa realidad cambiante, que morfológicamente se muestra como una red de redes y en la cual se llevan a cabo intro-retro-acciones, que estimulan pensamientos densos bajo una lógica configuracional cuyos estadios reflexivos permiten observar subjetividades no evidentes, dubitativas, controversiales, opuestas y transdisciplinarias.

La metáfora de la transangulación sigue los basamentos ontoepistemológico del “Enfoque Integrador Transcomplejo” de Villegas y Schavino (2006:1), el cual concibe

> …la multiplicidad de actores y circunstancias” presentes en un contexto dado (…), en forma globalizada de incertidumbre, dinamismo y complejidad, (…) plantea además, la necesidad de generar capacidades para construir nuevos senderos,

> reinventando reglas para los nuevos escenarios, dando apertura a posiciones teóricas o corrientes contrapuestas para realimentarse

y verbalizarlos en una inteligencia colectiva.

La metáfora de la transangulación, acoge un diálogo aumentado cuyo andamiaje considera:

1. Sistemas tecnológicos geoespaciales, para geoubicar objetos inteligentes (información) en internet (ubicuidad), a fin de minimizar la dispersión (heterogeneidad) y favorecer la accesibilidad de documentos de calidad, conforme a los parámetros de búsqueda establecidos por el cibernauta.

2. La integralidad y la complementariedad de puntos de vista socializados, de saberes cotidianos que brinden fluidez a la producción de conocimientos transdisciplinarios provenientes de diversos ángulos de la red.

3. Objetos y escenarios complejos asistidos por recursos tecnológicos sofisticados para gestar una visión aumentada de la vida en la web, cuyo conocimiento es fluido y cambiante. Por tanto, amerita medios dinámicos para registrar su acontecer.

4. La interacción multimodal y polimedial, para facilitar el registro y entrega de diálogos multi-enfocados, multi-intencionados, que muestren la sensibilidad o intereses de los investigadores.

Como puede apreciarse, el diálogo Transcomplejo, encierra una

> … expresión transversal de diferentes puntos de vista, debe propiciar el intercambio subjetivo como expresión de acuerdos, desacuerdos, crítica y auto-crítica en el encuentro con la realidad". De manera general, puede sintetizarse desde dos (2) puntos de vista: "El diálogo transdisciplinario. En este caso el conocimiento traspasa lo disciplinar y se evidencia en una nueva forma de

> pensar, percibir y analizar la realidad histórico-social" y el papel del conocer y del conocimiento en la transformación". Y el "diálogo de saberes, que incorpora la diversidad de puntos de vista, en este convergen acuerdos y contradicciones (Villegas, 2012:15-16).

A manera de cierre, la significancia del diálogo desde una perspectiva recursiva y transcompleja es la vía para favorecer "la acción de preguntar" (…) y de cuestionarse inquietudes o necesidades humanas ante un entorno hipercomplejo, dual, que es físico y virtual simultáneamente. Este ejercicio de sensibilidades, reflexivo, "supone la aparición de la conciencia" (…) y del conocimiento. Ambos elementos son dinámicos, dado que fluyen o cambian a lo largo del tiempo, dados los giros propios del transitar diversos espacios y circunstancias. Por lo tanto, es importante detenerse, para observar, percibir a través de los sentidos, de retar a la imaginación y luego, comprender la realidad. Gracias a ello, se puede "sacar a la luz el lado invisible de la realidad". (Adaptado de Zambrano, 2004:188).

CAPÍTULO VI *

INTEGRALIDAD: UN NUEVO LENGUAJE

En la actualidad se habla cada vez con mayor pertinencia y profundidad de la transcomplejidad. Esta postura como forma de pensamiento complejo y transdisciplinario de complementariedad es una alternativa que da amplitud al lenguaje de la investigación. En el caso de la transcomplejidad lo que se busca es lograr una visión más integral de la realidad que se investiga, consecuentemente se requiere un nuevo lenguaje que permita dar cuenta de estos resultados y hallazgos.

En este sentido, el interés del capítulo es poner en claro cómo se entiende esa integralidad que se logra en una investigación transcompleja y como debe ser el lenguaje transcomplejo, en correspondencia. De ahí que se considera oportuno explicar las competencias lingüísticas a observarse desde las múltiples aristas del conocimiento.

El lenguaje como acto sociocultural involucra factores internos relacionados con el hablante y externos relacionados con su contexto de uso; en atención a la necesidad de comunicar las nuevas realidades de la investigación transcompleja, se generan nuevos discursos para una comprensión que dé cuenta de la realidad compleja que se investiga y que permite introducir nuevas perspectivas ontoepistemológicas con respecto a la integración de saberes. De aquí que a juicio de Salazar, este lenguaje se sustente en el pragmatismo, en las ideas de Wittgenstein, Heidegger y de la complejidad obviamente.

La temática del lenguaje transcomplejo se ha venido trabajando desde el Enfoque Integrador Transcomplejo (Salazar, 2010), como un nuevo modo de producción de conocimientos con el empleo de un discurso diferente, que permite la emergencia de vocablos, de las distintas disciplinas del saber y que apuesta más a la integración de saberes; constituye esto un ejemplo real del verdadero proceso de apertura en investigación.

Es evidente que para avanzar en la construcción de nuevos conocimientos se requiere del esfuerzo continuo, de un trabajo en equipo transdisciplinario, con apertura para reconocer la necesidad de cambios y modificaciones porque el camino no es recto, se reinicia en y con nuevos comienzos desdibujados.

Ideas Interconectadas

Las realidades son percepciones vinculadas con el lenguaje, de manera que el entorno es multidimensional, indivisible y forma parte de una red de interconexiones vivenciadas por los seres humanos hasta donde se tiene conocimiento. Cuando se presentan confusiones en la comunicación, escrita u oral, implica que el proceso comunicador está sobre supuestos no admitidos, que existe ciertas incoherencias. Se tiene que la percepción del espacio, del mundo, filtrado a través de los sensores humanos -vista, oído, olfato, tacto y gusto- hacen que el mundo sea descubierto; en primer término individual y luego colectivo.

Entonces, en el proceso comunicativo, el lenguaje debe cumplir con una función unificadora en el cruce de renovados saberes; esto conlleva, intrínsecamente, un meta punto de vista sobre las estructuras del conocimiento que se complejizan en el contexto de la acción. Toda expectativa de normalidad quedará rebatida si lo que se dice no se entiende o es falso.

En el mismo hilo discursivo, la pragmática universal pone de manifiesto las condiciones lingüísticas que hacen posible la razón comunicativa. Para Husserl (1994) la fenomenología de la temporalidad del lenguaje entra en el campo de lo significativo al momento de un hecho comunicativo. Es dado que una nueva realidad, externa al emisor; es desconocida para éste hasta tanto no la hace suya en las normas, en la cotidianidad y en su complejidad.

Cabe interrogarse ¿Qué rol desempeña el lenguaje en el pensamiento? Justamente, el hombre observa, experimenta su entorno y recibe señales que al procesarlas las transforma en lenguaje y con estas describe su mundo; lo sensorial cotidiano, como: los fenómenos sociales, el macro y el micro mundo que le presentan experiencias únicas e insólitas.

Dentro de la misma óptica, en conversación sostenida con el Dr. Agustín Rodríguez (ULA, abril 2017, ingeniero y filósofo estudioso de Heidegger), discurre que cada ente, cada cosa que es, lo que es en general, tiene una determinación o razón de ser. En el caso del hombre, según la fenomenología hermenéutica de Heidegger, la esencia humana radica en la existencia. Esto es que la esencia humana tiene que ver con las posibilidades de ser en el mundo permanentemente.

En otras palabras, a cada instante, nos estamos haciendo. No se trata, pues, de que seamos un núcleo, sustrato o sustancia con ciertas propiedades que le son inherentes sino que la esencia humana se está construyendo con cada elección en acción constante; esto no implica que la elección no se repita, que haya una repetición porque siempre habrá una mutación. De esta esencialidad es de la que trata de dar cuenta la investigación transcompleja, de ahí la necesidad de un lenguaje capaz de manifestarla.

Pragmática y Lenguaje

Desde el nacimiento de la pragmática en los años 70 hasta la actualidad los investigadores se han preguntado por su esencia. Su objetivo es estudiar los principios que regulan el uso del lenguaje en la comunicación; no obstante se puede pensar en dos posturas relacionadas con la pragmática: como componente y como perspectiva.

Por un lado, la pragmática como componente, describe los hechos lingüísticos que traspasan los límites de la semántica o la sintaxis: el significado, la modalidad, el orden de palabras, la deixis, los marcadores del discurso. Por otro lado, la pragmática como perspectiva, explica los hechos lingüísticos en toda su complejidad cognitiva, social y cultural. En este aspecto su enfoque es más amplio y no depende sólo de las disciplinas lingüísticas. En este sentido, se superan las visiones reduccionistas de la pragmática como componente.

Confirma Reyes (2002:22) que "La pragmática, al ser una perspectiva funcional sobre el lenguaje, debe tener en cuenta la complejidad de su funcionamiento en estos tres ámbitos inseparables (cognitiva, social y cultural). Como se evidencia la pragmática, sin duda es la disciplina más cercana a lo que se puede denominar transcomplejidad del lenguaje, por cuanto reconoce la complejidad del lenguaje y la inseparabilidad de la tríada: cognitiva-social- cultural.

Con respecto al lenguaje, Rodríguez (2017) considera que Heidegger sufre un giro en su interior, modifica sus presupuestos; es decir fue una ruptura inmanente que no implicó iniciar de cero sino que se trató de una modificación al interior de su pensamiento pero que no desechó lo anterior. En este proceso, considera el autor que, en la primera vía Heidegger aún se

encontraba enraizado en la visión Aristotélica en que el lenguaje era una pertenencia o posesión del hombre.

No obstante después del giro de pensamiento, Heidegger habla, de que es al contrario, es el lenguaje (*logo*) quien tiene al hombre. Se plantea entonces el logo Heracliteano, una dimensión que interpreta a la naturaleza, la cual es logo y que se caracteriza por abrir cerrando al mismo tiempo, una tensión a partir de la cual piensa la totalidad de lo que es. El logo es, aquí, una determinación de la verdad, pero no la verdad tradicional de concordancia del juicio con las cosas, sino en un sentido más primario que posibilita la verdad del juicio; una concordancia.

En otras palabras, verdad implica apertura, estar abierto. Y éste estar abierto posee unas determinaciones fundamentales: una es la comprensión humana que va de la mano de la afectividad, de la estructura de la afectividad humana. De aquí que todo comprender es un temple de ánimo y todo temple de ánimo tiene una comprensión. El lenguaje, entonces, es una articulación existencial que determina a la comprensión y la afectividad que van de la mano. Esta comprensión de la naturaleza establece que el lenguaje y el ser han de emprenderse paralelamente.

El lenguaje en su práctica es más complejo porque está determinando en su interior tanto a la comprensión como a la afectividad. El lenguaje articula en sí el habla por ser más primario, pues representa una cantidad de sentidos o símbolos. Su tarea es articular una totalidad de sentidos en significados y de esos significados brotan las palabras, pero el lenguaje se funda en el habla con leyes, normas, significados y no es primario.

Integralidad, Lenguaje y Transcomplejidad

En el proceso de cognición el investigador se topa a cada intervalo con el error y el equívoco, con la desmesura del lenguaje y la constante insuficiencia de referencia estable. La complejidad de los problemas desarticula y por esta razón, notoriamente, es indispensable un reordenamiento intelectual que habilite para pensar lo que se presenta como complejo y caótico en el devenir cotidiano.

Para Ruiz y Salazar (2013) en el desenvolvimiento e intercambio con los otros, el sujeto sufre una constante interferencia de su posición interna como de su proceder en el mundo y ante distintos escenarios. Tal y como se planteó anteriormente; un giro de pensamiento. De esta dialógica interna y entre personas se organiza y reorganiza la vida, tanto singular de los sujetos como toda la posibilidad de construcción de conocimiento.

La vía de aproximación de la transcomplejidad a la integralidad de la realidad, requiere de una integración metódica que sólo se logra en el lenguaje. Tanto la integración como el lenguaje se construyen en el hacer con apertura a otros puntos de vista. En este sentido, se repiensan las categorías existentes, deconstruyendo sus límites con el trabajo en equipo.

La transcomplejidad reconoce la universalidad del conocimiento y exterioriza un lenguaje complejo donde habita lo complementario y lo contradictorio e integra la borrosidad en la inteligibilidad de los fenómenos, todo dentro de una lógica dialéctica.

La integralidad como principio transepistemológico de la transcomplejidad transciende lo holístico, se toma la realidad múltiple, relacional, construible. Conforme a lo dicho, se puede señalar que desde el abordaje lingüístico se produce una multidimensional del conocimiento en

tanto que fenómeno transdisciplinario y complejo. Lo anterior reclama una actitud capaz de articular saberes mediante esfuerzos inter y transdisciplinarios. La integralidad epistemológica de transcomplejidad rompe con el lenguaje tradicional, con lo convencional; por lo tanto, es un fenómeno recursivo porque despliega varios niveles de realidad social y exhorta a examinar, sondear y abandonar el discurso tradicional.

En suma, se trata de un encuentro, un diálogo sistémico que rearticula los conocimientos y sus actores son los únicos artífices, nacientes de su inmanente fragmentación de pensamiento multidimensional. Se entreteje así lo transcomplejo de la realidad investigada acompañado de un lenguaje recursivo que da cuenta de los fenómenos cotidianos, desde múltiples miradas, a partir de un proceso sinérgico en esfera grupal, el cual rompe las fronteras de lo individual.

En este marco referencial, el repensar el lenguaje desde la transcomplejidad, es entre otras acciones, la puesta en circulación de términos nuevos que en su avance experimenta la madurez del investigador para abordar desde su disciplina en nudo interdisciplinario cada vez que hurga intelectualmente y (re)escenificar el proceso de socialización del conocimiento. El reedificar, reconfigurar y aplicar su nuevo léxico investigativo demanda creatividad sin barreras, la cual debe estar aparejada con una intención social.

El situarse frente al mundo multidimensional del lenguaje exige asimilar otras maneras de pensar y observar el mundo en su propia imbricación que al mismo tiempo ofrece puntos de enlaces. De modo que la reunión de los saberes dispersos en las múltiples disciplinas y culturas se hará comprensible, visible en el acto de habla. Integrar el conocimiento al lenguaje envuelve una relación dialógica con el proceso de articulación. En este caso

el habla en plural por cuanto se asume este en un continuo individual-cooperativo-colaborativo.

Aplicar adecuadamente las reglas e intención comunicativa permite el logro de la competencia pragmática. Requiere, así mismo, la aplicación eficaz de los constituyentes socio-verbales propios del acto social, supone formarse para la interacción social, a su vez simboliza saber aplicar las competencias lingüísticas, pragmáticas y comunicativas en sociedad. El lenguaje es condición determinante de la naturaleza humana e instrumento de pensamiento que contribuye a la construcción del mundo social, afectivo del individuo y a su participación activa en las distintas sociedades para beneficio propio o grupal. La intención del uso del lenguaje en la investigación es la comprensión del mundo presente desde el imperativo de la unidad del conocimiento.

Los diferentes niveles de comprensión resultarán de la interpretación armoniosa del conocimiento. Pero la realidad y sus niveles de percepción son múltiples y complejos. El lenguaje requiere competencias para su uso en la comunicación y frente a múltiples contextos. Desde esta óptica, la comunicación y articulación de conocimientos están claramente relacionadas con la naturaleza del lenguaje, su capacidad de decir y nombrar lo real en sus diferentes niveles. Se requiere un lenguaje que no permanezca fijo, un lenguaje necesariamente simbólico, polivalente y multi-referencial. Salazar (2010), en su indagación sobre el lenguaje, afirma que éste se hace complejo en la medida que abarca numerosas nociones y espacios; especialmente si se trata de razonar ideas diferentes a las usuales.

El acto de investigar conlleva el contacto con un léxico ignorado, inexplorado hasta el momento, incluso impreciso y ambiguo. La incertidumbre y la impredictibilidad de la realidad involucran el abandono del

determinismo y la admisión de que el azar es un designio abierto, y desconocido. No hay ni puede haber conocimiento cierto de una realidad ulterior que es en sí misma impensada e incierta. En esta misma línea, Ugas (2008:99) manifiesta que “en el acto pedagógico debe producirse una ruptura epistemológica respecto al telos... que la explicación de un pensar épocal...es superado por lo real mismo en su devenir...”. Se tratará de un encuentro, un diálogo sistémico que rearticula los conocimientos y donde sus actores son los únicos artífices.

Adentrarse en el lenguaje es apropiarse de éste conscientemente y es sin duda alguna un proceso complejo. En palabras de Palacios (2004) es de naturaleza cíclica, exige práctica y repaso continuo ya que no siempre se progresa e incluso es posible que no evolucione. En esta misma línea precisa Salazar (2011:64) que “… el lenguaje es cambiante en el tiempo, que puede transformarse a corto o mediano plazo, más aún en la era de la tecnología en la que vivimos”.

El lenguaje en su función unificadora en el cruce de saberes entre las disciplinas conlleva intrínsecamente, un meta punto de vista sobre las estructuras del conocimiento que se complejizan en el contexto de la acción. La convivencia humana es en el lenguaje un ser con los otros, esa es la esencia humana. En el campanilleo de la calma, asociada esta última con el silencio, nace el lenguaje. Empero, el campanilleo es una actividad aunque parezca contradictoria.

La apropiación del mundo, que se realiza en medio y a través del sentido. Es también la posibilidad para el hablar humano. Sin embargo, no lo es en la forma de un fundamento. Lo es en la de un interlocutor, pues se experimenta en el diálogo (*Gespräch*) permanente con el hombre a partir de la mutua dependencia. La aprehensión del lenguaje (transcomplejo) no se

basa en una delimitación conceptual, sino en una experiencia desde la cual penetramos en su esencia.

La tarea consiste en descubrir el camino hacia el lenguaje. No obstante, su sencillez y brevedad, puede confundir, en medio de la incontable cantidad de senderos abiertos a lo largo de la historia del pensamiento. Pero ¿Cómo encaminarnos hacia el lenguaje? En realidad el hombre pertenece al lenguaje y en él acontece su vida. Por tal razón no lo puede abordar como una realidad externa a su propio devenir; como una tarea. Ya se lo habita, firmes en el camino que corresponde, puesto que el hilo que adhiere al lenguaje conduce abierta y continuamente tras sus huellas: se indaga por el camino, estando ya en el camino buscado.

Expresa Rocha de la Torre (2005) que contrariamente a la consideración del lenguaje como simple objeto de estudio, se plantea que él es propiamente el camino. La reflexión no consiste, entonces, en indagar por un ente, sino en descubrir la experiencia de recorrer su propio camino. Lo primero es expresión de aquellas perspectivas que consideran al lenguaje sólo como un instrumento al servicio del hombre, y lo abordan por senderos externos a su legítimo despliegue. Lo otro, es la invitación fenomenológica a experimentar el camino hacia el lenguaje en el despliegue del lenguaje mismo.

Esto último significa profundizar en su esencia y desde allí transformar la relación con éste. Pero esta experiencia no puede ser una vivencia subjetiva ni una elaboración teórica; consiste en abrirse libremente a su advenimiento por medio de la escucha. Tener un encuentro con el lenguaje quiere decir, dejarse sacudir por su interpelación, y sujetándonos a él. Finalmente, este sometimiento transforma la existencia humana, la hace más

abierta gracias al reconocimiento del carácter oculto del mundo y su innegable lingüisticidad.

REFERENCIAS *

Acebes, R. (1996). **Adorno y la Fenomenología de Husserl.** *Logos: Anales del Seminario de Metafísica* [Revista en línea], 30,134-150. Disponible en: http:// revistas.ucm.es/index.php/ASEM/article/view/ASEM9696110133A/17006

Aguilar-Álvarez, T. (2014). **El lenguaje en el primer Heidegger**. México: Fondo de Cultura Económica.

Arias, L. (2009). **Interdisciplinariedad y triangulación en ciencias sociales**. *Diálogos* [Revista en línea], 10 (1), 117-136. Disponible en: http://www.org/ pdf/439/43913137005.pdf

Bauman, Z. (1999) **Modernidad líquida: Prólogo: Acerca de lo leve y lo líquido. Conferencia de la OIE**. Argentina. Disponible en: http://www.oei.org.ar/edume dia/pdfs/T14_Docu1_Lamodernidadliquida_Bauman.pdf

Bell, C. (1998). **El Gerente como mentor**. Bogotá: Norma.

Bericar, E. (1998). **La integración de los métodos cuantitativo y cualitativo en la investigación social**. España: Ariel.

Blanco, N. y Pirela, J. (2016). **La complementariedad metodológica: Estrategia de integración de enfoques en la investigación social**. *Espacios Públicos* [Revista en línea], 19(45), 97-11. Toluca: Universidad Autónoma del Estado de México. Disponible en: www.redalyc.org/pdf/676/67 7646966005.pdf.

Bohr, N. (1955). **Conferencia en la Academia Real de Ciencias de Copenhague en octubre de 1955.** En Wolfgang Strobl: *El principio de complementariedad y su significación científico-filosófica*. Disponible en: http://dadun.unav.edu/ bitstream/10171/1793/1/07.Wonfgang%STROBL%2C%20Universidad%20de%20Navarra%2C%20El%20principio%20de%20complementariedad%20y%20su%20significaci%C3%B3n%20cient%C3%ADfico-filos%C3%B3fica.pdf.

Bonilla-Castro, E y Rodríguez, P. (2008). **Más allá del dilema de los métodos: La investigación en ciencias sociales.** Universidad de Los Andes. Colombia: Norma

Carta de la Transdisciplinariedad (2001). Traducción de Núñez, N y Dentin, G. Caracas: UCV

Chirinos, J. (2007). **Transcomplejidad***.* Conferencia en Reunión Líneas de Investigación. Turmero, Venezuela: UBA

Chopra, D. (2002). *Iluminación.* México: Alamah.

Denzin, K. y Lincoln, Y. (1994). **Handbook of qualitative research***.* Thousands Oaks: Sage. Disponible en: http://nersp.nerdc.ufl.edu/~ufruss/documents/ yanandbernard.pdf

Diccionario Etimológico (2017). **Etimología de diálogo**. Disponible en: http://etimologias.dechile.net/?dia.logo

Diccionario Salvat Enciclopédico (1972). **Platón***.* Tomo 10. España: Salvat

Dieterich, H. (2005). **Nueva guía para la investigación y tesis científicas**. Caracas: Por los Caminos de América

Gampopa. (1984). **Tibetan texts taken from the Rosary of Precious Stones. En: Studies in Comparative Religion** [Revista en línea], 16(3-4), 136-141. London. Disponible en: www.studiesincomparativereligion.com

García, A. (2008). **Simple/Complejo**. *Estudios Culturales***.** 1(1). Valencia, Venezuela: UC

Garciandía, J. (2011) **Pensar sistémico: Una introducción al pensamiento sistémico.** Segunda Edición. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.

González, F. (1997) **Epistemología cualitativa y subjetividad.** La Habana: Pueblo y Educación.

Guía de Gestión de la Pequeña Empresa. (1998). **Gestión eficaz del trabajo en equipo***.* Madrid: Díaz de Santos.

Hochswender, W., Martin, G. y Morino, T. (2002). **El Buda en tu espejo.** Santa Mónica: Middleway Press.

Husserl, E. (1982). **La crisis de las ciencias europeas y la fenomenología transcendental.** Trad: Iribarne. Buenos Aires: Prometeo Libros.

Ibarra R., L., Díaz, M. y M. Gilio. (2011). **Educación para la ciudadanía: Diálogo, educación y ciudadanía**. *Memorias del Congreso Iberoamericano de Educación y Ciudadanía.*

Johansen, O. (2004). **Introducción a la teoría general de sistemas**. México: Limusa.

Jung, C. y Wilhem, R. (1990). **El secreto de la flor de oro**. Buenos Aires: Paidós Studio

Lanz, R (2001) (Comp.). **Organizaciones transcomplejas**. Caracas: IMPOSMO/CONICIT

Maxwell, J. (2008**). El lado positivo del fracaso**. Nashville: Grupo Nelson.

Mires, F. (2017). **Escribo y comento: Radicales y extremistas**. Artículo de Opinión. Diario *Tal Cual*. p. 6. Caracas.

Morín, E. (2001). **Introducción al pensamiento complejo**. Barcelona: Gedisa

Najmanovich, D. (2005). **El juego de los vínculos: Subjetividad y redes: Figuras en mutación**. Colección Sin Fronteras. Buenos Aires: Biblos

Nederr, I. (2013). En: REDIT (Ed.). **Transperspectivas epistemológicas: Educación, ciencia y tecnología.** Venezuela: Red de Investigadores de la Transcomplejidad.

Nederr, I. (2015). **Exégesis de las metáforas y paradojas de la vida para una filosofía de la transcomplejidad**. En: Salazar, S. (Comp.). *Enfoque integrador transcomplejo: Génesis. avances y perspectivas.* (pp. 61-70). Venezuela: Red de Investigadores de la Transcomplejidad.

Negrete, J. A. (2012). **Dialéctica y analogía: Heidegger frente a Kant.** Disponible en: http://dialecticayanalogia.blobspot.com/2012/04/heidegger-frente-kant.html

Nietzsche, F. (2003). **El nacimiento de la tragedia**. Madrid: Alianza

Ortiz A., E. (2013). **Epistemología de la investigación cuantitativa y cualitativa: Paradigmas y objetivos**. *Revista de Claseshistoria.* [Revista en línea], 5(408), 1-23. México. Disponible en: https://dialnet.uniroja.es/descarga/articulo/5174556.pdf

Palacios, I. (2004). **La Motivación en el aprendizaje de una lengua extranjera: ¿Qué podemos hacer con los alumnos desmotivados?** Universidad Santiago de Campostela. Disponible en: www.spertus.es/Publications/Ignacio/La%20motivaci%C3%B3n%20en%20el%20aprendizaje%20de%20una%20lengua%20extranjera.pdf

Pérez O., R.B. (2016). **Trama teórica transangulada de los medios maestros y materiales de auto-instrucción de la UNA: Reflexiones**. (Artículo en proceso de arbitraje) Ponencia efectuada en las Jornadas de Revisión del Modelo Tecnológico de la Universidad Nacional Abierta. Rectorado UNA. Caracas, Venezuela.

Pérez O., R.B. (2015). **La sensible experiencia de la asesoría académica en la carrera Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional Abierta de Venezuela**. En: Rodríguez, Y. (Comp.). *Servicios de apoyo estudiantil en educación a distancia.* (pp. 200-203). Universidad Nacional Abierta. Venezuela: UNA

Real Academia Española. (2017). Disponible en: www.rae.es.

Revilla, C. (1998). **Claves de la razón poética: María Zambrano, un pensamiento en el orden del tiempo**. España: Trotta.

Reyes, G. (2002). **Para entender la pragmática**. Madrid: Gredos

Rocha de la Torre, A. (2005). **Más allá de las palabras: El lenguaje en la filosofía de Heidegger.** *Revista de Filosofía*, [Revista en línea], 23(49), 5-27. Disponible en: ttp://www.scielo.org.ve/scielo.php?

Rodríguez, A. (2017). **Diálogo sobre Heidegger y el lenguaje**. Encuentro sostenido en Mérida. Venezuela.

Rodríguez, J. (2010). **Método Integrador Transcomplejo**. En: Villegas, C., Ruiz, G., Simonovis, J., Valor, J., Rodríguez, J., Contreras, L., Schavino, N., Ruiz, O., Salazar, S., Perdomo, W. y Llanos de la Hoz, S. (Eds.) *Investigación transcompleja: De la disimplicidad a la transdisciplinariedad*. (pp. 157-171). San Joaquín de Turmero: UBA

Rodríguez, J. y Villegas, C. (2016). **Vía Investigativa**. Venezuela: Red de Investigadores de la Transcomplejidad

Rodríguez, L. (2008). **Complejidad e interdisciplinariedad: Desafíos metodológicos y educativos para las ciencias sociales**. Argentina: Encuentro pre-alas.

Rojas, C. (2016). **La Borrosidad en la Transcomplejidad. Epistemología de la Transcomplejidad**. *Serie Diálogos Transcomplejos,* 6(1). Turmero, Venezuela: UBA

Ruiz, G. y Salazar, S. (2013). **Prólogo**. En: *Transperspectivas epistemológicas educación, ciencia y tecnología*. Maracay-Venezuela: REDIT

Salazar, S. (2010). **Lenguaje y complejidad.** En: Villegas, C., Ruiz, G., Simonovis, J., Valor, J., Rodríguez, J., Contreras, L., Schavino, N., Ruiz, O., Salazar, S., Perdomo, W. y Llanos de la Hoz, S. (Eds.) *Investigación transcompleja: De la disimplicidad a la transdisciplinariedad*. (pp. 117-127). San Joaquín de Turmero: UBA

Salazar, S. (2011) **Del lenguaje en la Investigación**. Revista *Ciencias de la Educación* (2013), 23 (42), 97-109. Valencia: UC

Salazar, S. (2013). **Perspectiva unificadora del lenguaje: Postura transcompleja**. En: REDIT (Eds.). *Transperspectivas epistemológicas: Educación, ciencia y tecnología*. Maracay-Venezuela: REDIT

Schavino, N. (2010). **Epistemología del Enfoque Integrador Transcomplejo.** En: Villegas, C., Ruiz, G., Simonovis, J., Valor, J., Rodríguez, J., Contreras, L., Schavino, N., Ruiz, O., Salazar, S., Perdomo, W. y Llanos de la Hoz, S. (Eds.) *Investigación transcompleja: De la disimplicidad a la transdisciplinariedad*. (pp. 135-145). San Joaquín de Turmero: UBA

Schavino, N y Villegas, C. (2010). **De la teoría a la praxis en el enfoque integrador transcomplejo.** Disponible en:

http://www.adeepra.org.ar/congreso
s/Congreso%20IBEROAMERICANO/EIC/R0721_Schavino.pdf

Schavino, N. (2012). **La transcomplejidad: Una nueva visión del conocimiento***.* San Juan de los Morros: Gráfica los Morros.

Torres, A (2015). **Fundamentación teórica de la transformación curricular**. San Joaquín de Turmero, Venezuela: UBA

Ugas F., G. (2008*).* **La complejidad: Un modo de pensar***.* Taller Permanente de Estudios Epistemológicos en Ciencias Sociales. San Cristóbal, Venezuela: Lito-Formas

Vera, J. (2011). **Características del método dialéctico**. Apuntes de Dialéctica. Disponible en: http://www.academia.edu/11027542/METODO_DIALECTICO_ CARACTERISTICAS_DEL_METODO_DIALECTICO

Villegas, C. et al. (2006). **El Enfoque Integrador Transcomplejo**. San Joaquín de Turmero: UBA

Villegas, C. (2009). **Una Aproximación a la concepción de investigación transcompleja.** Disponible en: http:// crisalidavillegas.blogspot.com/2009.

Villegas, C. (2009). **La transcomplejidad: Una tendencia de investigación educativa en América Latina**. En Villegas et al. (Eds.). *Diálogo Transcomplejo***.** San Joaquín de Turmero: UBA

Villegas, C. (2010). **Praxeología de la Investigación Transcompleja.** En: Villegas, C., Ruiz, G., Simonovis, J., Valor, J., Rodríguez, J., Contreras, L., Schavino, N., Ruiz, O., Salazar, S., Perdomo, W. y Llanos de la Hoz, S. (Eds.) *Investigación transcompleja: De la disimplicidad a la transdisciplinariedad*. (pp. 147-156). San Joaquín de Turmero: UBA

Villegas, C. (2012). **La transcomplejidad: Una tendencia de investigación educativa en América Latina**. *Serie Diálogo Transcomplejo*. San Joaquín de Turmero: UBA

Villegas, C (2012). **La transcomplejidad: Una nueva forma de pensar.** Alemania: Académica Española.

Villegas, C. (2013). **La investigación transcompleja: Un transparadigma***.* Postdoctorado en Investigación, Turmero, Venezuela: UBA

Villegas, C. y Alfonzo, N. (2014). **La teoría y la praxis de una transmetodología**. Costa Rica.

Villegas, C. (2017). **Las cibercomunidades de aprendizaje: Una alternativa para el desarrollo dela transcomplejidad. Caso REDIT. Ejes Transversales de la Investigación Transcompleja**. Venezuela**:** REDIT

Villegas, C. (2017). **Evolución de fundamentos epistemológicos y metodológicos de transcomplejidad**. San Joaquín de Turmero, Venezuela: UBA

Villegas, C. y Alfonzo, N. (2017). **Perspectiva transcompleja ¿Un paradigma?** Revista *Eudupunk*. Turmero, Venezuela: UBA

Xirau, J. (1941). **La Filosofía de Husserl: Una introducción a la fenomenología**. Buenos Aires: Losada. [Libro en línea]. Disponible en: https://issuu.com/trillas /docs/xirau_joaquin-la_filosof_a_de_huss

Zaá, J. (2013). En: REDIT (Eds.). **Transperspectivas epistemológicas: Educación, ciencia y tecnología.** Venezuela: Red de Investigadores de la Transcomplejidad

Zambrano, M. (1996). ***Horizontes de liberalismo*.** Madrid: Morata.

Zambrano, M. (2005). **Filosofía y poesía.** México: Fondo de Cultura Económica.

Zambrano, M. y J. Moreno S. (2004). **La razón en la sombra: antología crítica.** Publicaciones de la Fundación María Zambrano. España:

COMPRENDIENDO LA TRANSCOMPLEJIDAD

Copyright © 2017 REDIT
Depósito Legal: AR2017000108
ISBN: 978-980-12-9584-6
Maracay, Venezuela 2017